

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1923

THÈSE ^{N°} 158

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

R. LABAN

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

TRAVAIL DE L'AMPHITHÉÂTRE DES HOPITAUX DE PARIS

LE

SEGMENT TRANSVERSAL
DU COLON

ÉTUDE D'ANATOMIE CHIRURGICALE

Président : M. PIERRE DELBET, professeur

PARIS (V°)

LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

49, Boulevard Saint-Michel, 49

1923

158

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

881



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1923

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

R. LABAN

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Né à la POINTE-A-PITRE (Guadeloupe), le 23 Septembre 1891

TRAVAIL DE L'AMPHITHÉÂTRE DES HOPITAUX DE PARIS

LE

SEGMENT TRANSVERSAL
DU COLON

ÉTUDE D'ANATOMIE CHIRURGICALE

Président : M. PIERRE DELBET, professeur

PARIS (V^e)

LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

49, Boulevard Saint-Michel, 49

1923

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen : M. ROGER

Assesseur : M. G. POUCHET

Professeurs

Anatomie	MM. NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	ANDRÉ BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	MARCEL LABBÉ.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZAR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	ACHARD.
	WIDAL.
	GILBERT.
	CHAUFFARD.
	MARFAN.
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	JEANSELMÉ.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	PIERRE MARIE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	TEISSIER.
Clinique des maladies du système nerveux	DELBET.
Clinique des maladies contagieuses	GOSSET.
Clinique chirurgicale	LEJARS.
	HARTMANN.
Clinique ophthalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR.
	COUVELAIRE
Clinique gynécologique	BRINDEAU.
Clinique chirurgicale infantile	J.-L. FAURE.
Clinique thérapeutique	AUGUSTE BROCA.
Clinique d'Oto rhino-laryngologie	VAQUEZ.
Clinique propédeutique	SEBILÉAU.
	SERGEANT.

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FISSINGER	LELORIER	RETTÉRE
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GRÉGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LEVI	ROUVIERE
CAMUS	GUHLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ (A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (H.)	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A MA MÈRE

A MON PÈRE

*Hommages de respectueuse affection
et de profonde gratitude.*

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON ANCIEN RÉGIMENT

(3^e Régiment d'Artillerie coloniale). Groupe de 75.

A ses morts glorieux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR

PIERRE DELBET

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL COCHIN

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

A TOUS MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX

Sentiments de respectueuse gratitude.

AVANT-PROPOS

L'intestin, en particulier le gros intestin ou côlon, intéresse de plus en plus la médecine et la chirurgie où il engendre des préoccupations sans cesse croissantes. Après les parois abdominales, après les organes urinaires et les organes génitaux, c'est le tube digestif abdominal que l'on étudie de plus près.

Ici, comme ailleurs, les recherches anatomiques, cliniques et techniques marchent de pair.

Nous avons projeté de produire ici un mémoire sur l'anatomie du segment transversal du côlon.

On a beaucoup travaillé déjà et beaucoup écrit sur ce thème qu'ont notablement éclairé, depuis, des éléments nouveaux, d'ailleurs étrangers aux conceptions classiques du côlon transversal.

Ce dernier, intermédiaire aux côlons droit et gauche dont il réunit les extrémités supérieures, pour constituer ce qu'il est admis d'appeler le cadre colique, est le moins connu de ces trois côlons, sans doute parce que n'ayant pénétré que tardivement dans le domaine de la clinique et de la chirurgie. Il ne s'en révèle pas moins, dans ce domaine, à l'heure actuelle, le plus important de tous.

En vue de son étude, nous présentons, tout d'abord, un résumé des principaux travaux qui le concernent ; après quoi nous entreprenons d'exposer la question, sous une forme renouvelée, en nous inspirant de documents écrits et de dessins, la plupart inédits, qu'a bien voulu nous confier M. le professeur agrégé Pierre Descomps, dont nous avons été l'élève, et que nous voulons ici remercier de nous avoir fait l'honneur de nous associer aux nombreuses recherches qu'il a poursuivies, à l'amphithéâtre des hôpitaux, sur l'anatomie de l'abdomen.

Notre exposé comporte trois chapitres :

Le premier de ces chapitres vise l'anatomie évolutive, donc l'embryologie et l'évolution chez l'individu, accessoirement l'anatomie comparée.

Le deuxième, le plus important, envisage l'anatomie statique, donc étudiée sur le cadavre, à l'amphithéâtre, et comporte, selon l'usage et selon, du reste, les nécessités d'un exposé de ce genre, une étude d'anatomie systématique et une autre, d'anatomie topographique.

Le troisième chapitre, complémentaire du précédent, intéresse l'anatomie dynamique, clinique, celle du vivant.

DÉFINITIONS ET NOMENCLATURE

Tout organe se définit par la place qu'il occupe dans le système auquel il se rattache, par sa situation dans la région où il est localisé, enfin par ses fonctions physiologiques.

En conséquence, toute définition d'organe doit s'inspirer de considérations diverses tenant, les unes à l'anatomie systématique, d'autres à l'anatomie topographique, d'autres, enfin, à la physiologie.

C'est dans cet esprit que nous allons préciser ce qu'il convient d'entendre par portion transversale du côlon.

I. — La portion transversale du côlon occupe, dans l'abdomen, une situation de premier plan.

C'est elle, en effet, qui établit, dans la cavité abdominale, la division en un étage sus-mésocolique et un étage sous-mésocolique, division qui est la base de la topographie des viscères de l'abdomen.

Cette portion transversale du côlon se continue, à droite et à gauche, vers le segment inférieur de l'abdomen, en décrivant ce que les anciens anatomistes appelaient le cercle colique.

On utilise aujourd'hui une comparaison aussi sommaire que la précédente en disant que le côlon dessine une sorte de cadre dont manquerait le côté inférieur.

Une telle disposition d'ensemble du côlon conduit à une division classique — en ce sens qu'elle est la division habituellement adoptée à ce jour dans nos traités didactiques — des divers segments du gros intestin. Dans cette division sont confondus des principes de nomenclature très divers tenant, à la fois, de l'anatomie systématique, de l'anatomie topographique, et de la physiologie.

Toutefois, dans cette nomenclature il est un élément fondamental qui a été pris comme base et qui règle la segmentation des diverses parties du tube digestif abdominal, à savoir : la succession alternée des segments fixes, non pourvus de mésos, et des segments mobiles, portés par des mésos.

Cette division courante est la suivante :

A l'intestin grêle fait suite le gros intestin qui comprend :

Le cæcum mobile et, au pôle opposé, le rectum fixe.

Entre les deux : le cadre colique, qui comprend successivement le côlon ascendant ou côlon droit, fixe ; le côlon transverse, mobile ; le côlon descendant ou côlon gauche, fixe ; le côlon pelvien ou côlon ilio-pelvien, mobile (fig. 1).

Cette nomenclature présente des inconvénients nombreux, et l'on peut notamment lui faire cette objection majeure : que l'élément fixité et l'élément mobilité sont des plus variables, que, par conséquent, le criterium est souvent en défaut, et que les exceptions devenant, finalement, plus nombreuses que la règle, on risque d'aboutir, faute d'une formule précise, à des confusions fâcheuses.

La division précédente a, de plus, l'inconvénient de

n'envisager dans le côlon que trois de ses parties : le côlon ascendant, le côlon transverse, et le côlon descendant, négligeant d'en mettre en valeur deux zones très importantes : l'angle colique droit et l'angle colique gauche qu'il est aujourd'hui nécessaire d'isoler.

La question est complexe et gagne à être élargie.

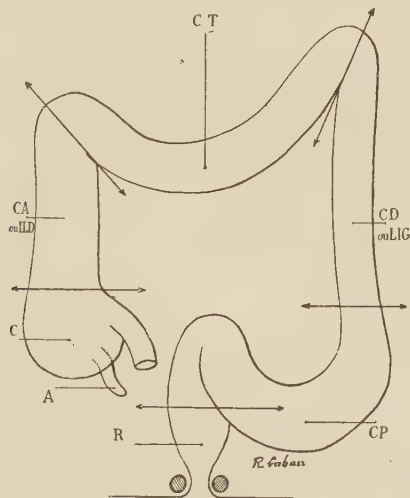


Fig. 1. — Division classique du côlon. Les divers segments, indiqués par les lettres initiales de leur nomenclature, sont séparés par des flèches.

A, appendice. — C, caecum. — CA ou ILD, côlon ascendant ou ilio-lombaire droit. — CT, côlon transversal. — CD ou LIG, côlon descendant ou lombo-iliaque gauche. — CP, côlon pelvien. — R, rectum.

Depuis que la médecine et la chirurgie étudient d'une manière plus complète, plus exacte, en tout cas plus détaillée, le gros intestin et ses maladies, il convient d'envisager la segmentation du côlon et la nomenclature de ses divers segments, non plus sous une seule, mais sous diverses incidences : celle de l'anatomie systématique, celle de l'anatomie topographique, celle de la physiologie, celle de la clinique.

II. — La division de l'anatomie systématique, c'est-à-dire de l'anatomie qui étudie les organes par systèmes isolés, fournit la division fondamentale.

La division classique habituelle, précédemment indiquée, en reste la base, mais doit être complétée de la façon suivante :

Ces segments sont les suivants :

Le cæcum et le rectum sont confondus, en fait, avec le côlon ; ce sont des segments du côlon, et, si l'on veut les en distinguer, la distinction reste purement nominale : il existe donc une série de segments successifs d'un seul organe, le gros intestin ou côlon, depuis la valvûle iléo-cæcale jusqu'à l'anus :

Le cæcum qui est en général mobile, mais souvent fixe, en partie ou en totalité ;

Le côlon droit, ou mieux, côlon ilio-lombaire droit, en général fixe, rarement mobile ;

L'angle colique droit, à peu près constamment fixe ;

Le côlon transverse, toujours mobile ;

L'angle colique gauche, toujours fixe ;

Le côlon gauche, ou mieux, côlon lombo-iliaque gauche, en général fixe ;

Le côlon pelvien, ou mieux, côlon ilio-pelvien, très souvent mobile, mais parfois fixe, en partie ou en totalité ;

Le rectum toujours fixe (fig. 2).

III. — La division de l'anatomie topographique, c'est-à-dire de l'anatomie qui étudie les organes par régions, doit être considérée sous divers aspects.

Les trois côtés du cadre colique permettent d'envisager un côlon droit, ascendant ; un côlon médian, transversal ; un côlon gauche, descendant.

Le côlon droit comprend le cæcum et le côlon ilio-lombaire droit.

Le côlon gauche comprend le côlon lombo-iliaque gauche, le côlon ilio-pelvien et le rectum.

Entre les deux se place le côlon médian ou transversal, auquel doivent être rattachés les deux angles coliques droit et gauche, encore qu'il apparaîtrait ici,

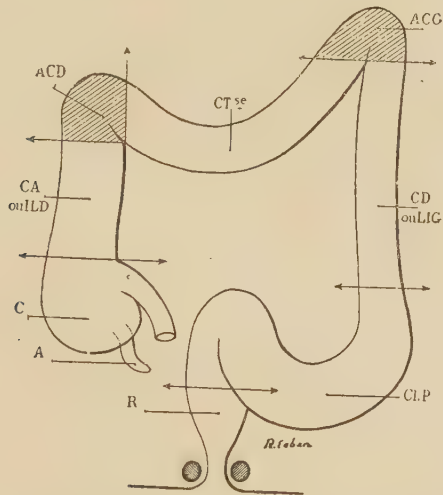


Fig 2 — Division du côlon d'après l'anatomie systématique.

A, appendice. — C, cæcum. — CA ou ILD, côlon ascendant ou ilio-lombaire droit. — ACD, angle colique droit. — CTse, côlon transversal. — ACG, angle colique gauche. — CD ou LIG, côlon descendant ou lombon-iliaque gauche. — CIP, côlon ilio-pelvien. — R, rectum.

en anatomie topographique, plus logique de les joindre aux côlons latéraux, dont ils partagent, sans discontinuité, la fixité (fig. 3).

Un usage, et certainement discutable, mais qu'il faut pratiquement accepter, réunit les angles coliques au côlon transversal. Toutefois, il importe de bien préciser que la portion transversale du côlon comporte, entre

les deux angles, qui sont fixes, le côlon transverse proprement dit, qui, lui, est mobile.

Il faut donc éviter de confondre les deux expressions : côlon transverse et segment transversal, médian, du côlon ; le côlon transverse n'est qu'une partie du segment transversal des côlons. C'est dans ce dernier sens, le plus large, que nous l'envisageons dans le

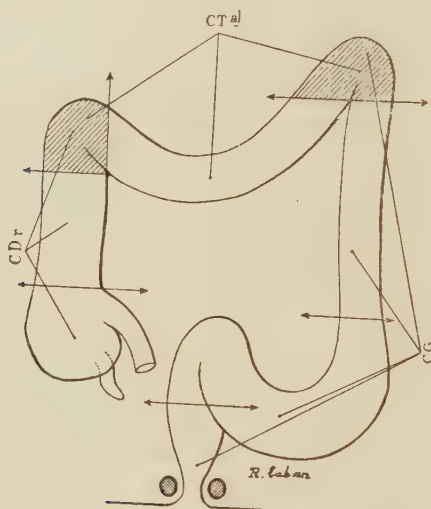


Fig. 3. — Division du côlon d'après l'anatomie topographique.
CDr, côlon droit. — CTal, côlon transverse. — CG, côlon gauche.

présent travail. La division topographique peut être envisagée sous une autre incidence, celle-ci d'ordre plutôt chirurgical et technique, en tous cas complémentaire de la précédente.

Cette dernière a pour base la projection, sur la paroi abdominale antérieure, des divers segments du côlon.

A ce point de vue :

Le côlon droit répond à la partie latérale droite de la paroi molle de l'abdomen ;

Le côlon gauche répond à la partie latérale gauche de la paroi molle de l'abdomen.

Le côlon transversal présente trois segments :

Un segment médian, intermédiaire, sus-ombilical, répondant à la paroi molle de l'abdomen, dans la région du creux ou sinus épigastrique ;

Deux segments latéraux, droit et gauche, répondant à la partie de la cavité abdominale cachée sous la cage thoracique, plus précisément sous les cartilages costaux, dans les régions que, pour cette raison, on nomme les hypochondres.

Ainsi, la portion transversale du côlon comprend, à ce point de vue spécial, trois parties :

Une partie sous-costale ou hypochondrale droite ; une partie épigastrique, centrale ; et une partie sous-costale ou hypochondrale gauche.

Cette considération a paru tellement importante, à une certaine époque, qu'elle a servi de base aux données actuelles concernant la topographie de cette portion transversale du côlon. Dès maintenant, nous signalons que c'est là une considération accessoire et qui doit être laissée au second plan. Son intérêt chirurgical est médiocre. Anatomiquement elle est beaucoup trop lointaine, trop indirecte, par rapport au côlon transversal, pour être prise comme base (fig. 4).

IV. — Nous n'insisterons pas sur la division embryologique du côlon, laquelle est une division anatomique complémentaire. Elle n'offre, au point de vue médico-chirurgical, qu'un intérêt restreint.

Nous nous bornerons à rappeler que l'angle gauche marque la limite entre l'anse ombilicale et l'anse terminale, c'est-à-dire que tous les segments antérieurs à

l'angle colique gauche, ou segments proximaux, dépendent de l'anse ombilicale, tandis que tous les segments postérieurs à cet angle, ou segments distaux, dépendent de l'anse terminale (fig. 5).

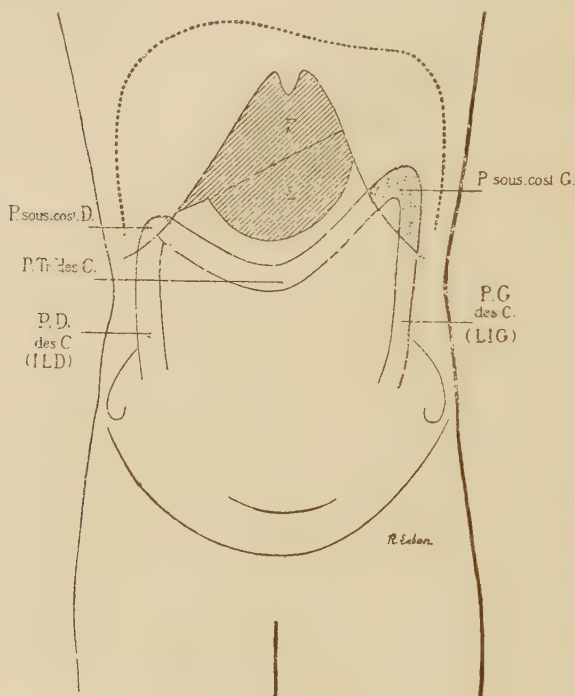


Fig. 4. — Division du côlon d'après la projection abdomino-pariétale.

P D. du C. (ILD), portion droite du côlon (ilio-lombaire droit).
 P. sous-cost. D., portion sous-costale droite.
 P. Tr. du C., portion transversale du côlon.
 P. sous-cost. G., portion sous-costale gauche.
 P G. du C. (LIG), portion gauche du côlon (lombo-iliaque gauche).
 F, foie. — E, estomac.

Il est utile cependant de signaler un détail de nomenclature. Le terme de côlon terminal est un terme connu, classique, de nomenclature embryologique ; l'introduire, donc, comme on l'a proposé récemment,

dans une nomenclature d'anatomie systématique, est, à notre avis, une erreur de méthode qui, au point de vue didactique, peut être la cause de confusions. Laissons donc le côlon terminal à l'embryologie.

Il faut d'autant moins donner le nom de côlon terminal au côlon ilio-pelvien — d'ailleurs ainsi très bien dénommé, — que ce côlon ne termine pas le gros intes-

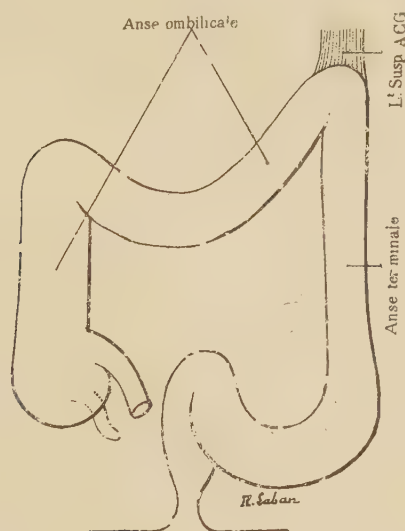


Fig. 5. — Division du côlon d'après l'embryologie.
Lt. Susp. ACG, ligament suspenseur de l'angle colique gauche.

tin et que, d'autre part, au point de vue clinique, ainsi que nous le dirons plus loin, il importe de garder dans le langage courant, le terme de côlon sigmoïde qui est consacré par l'usage et appuyé par toute la nomenclature actuelle de la pathologie, de la clinique et de la technique.

V. — On ne saurait, pour établir une division phy-

siologique du côlon, se borner à une vague indication du sens du transit fécal :

Cette division physiologique revêt pour le médecin une importance aussi grande que les segmentations anatomiques qui précèdent.

A cet égard, il est une première division générale qui s'impose : la ligne médiane coupe en deux le côlon, séparant ainsi ce que l'on peut appeler les deux côlons physiologiques : le côlon physiologique droit, qui comprend le cæcum, le côlon dit ascendant, l'angle colique droit, et la moitié droite du côlon transverse.

Le côlon physiologique gauche, qui comprend la portion gauche du côlon transverse, l'angle colique gauche, le côlon dit descendant, le côlon pelvien et le rectum.

Ces deux côlons présentent des caractères très différents, voire opposés, au point de vue physiologique.

Le côlon droit est anguleux, sinueux, coudé ; ses segments sont tassés les uns contre les autres, ectasiés par la stase dont ils sont le siège, même à l'état normal : c'est le côlon de stase, encore que, cette désignation s'appliquant, étymologiquement, à tout le côlon, il faille préciser que ce côlon droit est simplement le siège électif de la stase.

Le côlon gauche est étalé, peu sinueux, facilement perméable, fait de segments bien distincts les uns des autres, non tassés et de volume restreint. Il est une simple zone de passage dans le transit fécal : c'est le côlon de passage.

Il faut noter qu'aux extrémités de ces côlons physiologiques existent deux zones de stase :

La première est le cæcum ;

La deuxième est le segment terminal du côlon pel-

vien et le rectum, dilatés en ampoules où stagnent les matières liquides, solides, gazeuses.

La portion transversale du côlon, que nous avons en vue, est donc à cheval sur le côlon droit et sur le côlon gauche physiologiques ou, comme on dit quelquefois, sur le côlon proximal et sur le côlon distal.

Et ce côlon transversal s'ordonne volontiers en deux segments très différents d'aspect, et séparés par la ligne médiane :

Un segment droit formé par l'angle colique droit et un premier segment du côlon transverse mobile, dilaté ;

Un segment gauche, situé au delà de la ligne médiane, formé par le deuxième segment du côlon transverse mobile, assez brusquement rétréci, suivi de l'angle colique gauche.

Le premier segment fait partie du côlon de stase ; le deuxième segment, du côlon de passage.

Ces deux segments, droit et gauche, du côlon transversal, se continuent l'un dans l'autre au niveau d'un point dont la déclivité donne à l'ensemble du côlon transversal une forme générale en V, sur laquelle nous reviendrons.

Ce point déclive répond à peu près à la ligne médiane ; parfois il est déjeté un peu à droite ou à gauche de cette ligne, le plus souvent à droite (fig. 6).

Le côlon droit ou proximal de la physiologie est, comme on le voit, différent du côlon droit de l'anatomie.

De même, le côlon gauche ou distal de la physiologie est différent du côlon gauche de l'anatomie.

C'est que l'anatomie ne peut pas méconnaître le côlon transversal, en particulier son segment mobile,

côlon transverse, porté par son méso, et dont l'étude ne peut être scindée sous peine de confusions extrêmes. Quelque intéressantes que soient les données physiologiques, elles ne peuvent fournir qu'une division des côlons d'importance secondaire.

C'est donc à la formule anatomique qu'il faut revenir et se rallier ; on ne peut pas ne pas décrire : un côlon droit, un côlon gauche, enfin, les unissant, un côlon transversal.

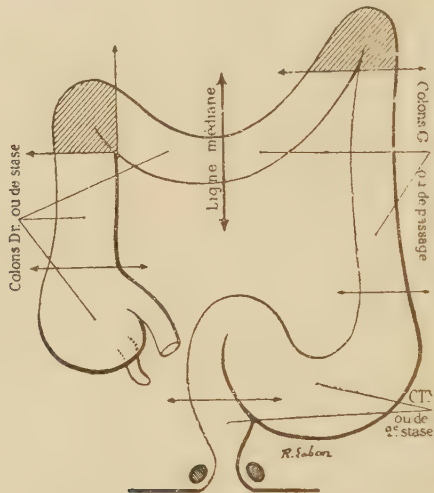


Fig. 6. — Division du côlon d'après la physiologie.
CTx, côlons terminaux.

La division physiologique du côlon peut être précisée par la succession alternée de segments dilatés et rétrécis. Cette considération permet de faire un pas de plus dans la segmentation raisonnée du côlon et dans la nomenclature de ses divers segments.

Le côlon débute par une portion dilatée : le cæcum, auquel fait suite un segment rétréci répondant au côlon ascendant.

Vient ensuite un segment dilaté répondant à l'angle colique droit et à la portion droite du transverse.

Puis apparaît un segment rétréci répondant à la portion gauche du transverse, à l'angle colique gauche, au côlon descendant et à la première portion du côlon pelvien.

Enfin c'est un segment dilaté, formé par la portion terminale du côlon pelvien et par le rectum. C'est la disposition type (fig. 7).

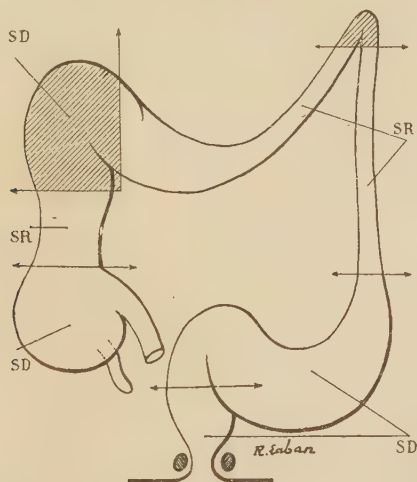


Fig. 7. — Division du côlon d'après la physiologie.

SD, Segment distendu

SR, Segment rétréci

Dans d'autres cas, à la vérité assez nombreux, le côlon, du cæcum à la ligne médiane, reste volumineux, dépourvu de tout segment rétréci, formant le côlon de stase physiologique, zone où les matières, à la sortie du grêle, vont constituer le bol fécal.

C'est, en quelque sorte, le bol fécal initial, par op-

position au bol fécal terminal, pré-défécatoire qui, lui, se constitue dans la portion dilatée pelvi-rectale.

Le bol fécal initial se forme dans le côlon droit, à la faveur d'une stase active, s'accompagnant de mouvements de brassage des matières fécales, stase différant de celle, purement passive, de la portion dilatée du côlon gauche ; c'est l'un des points importants de la physiologie du gros intestin.

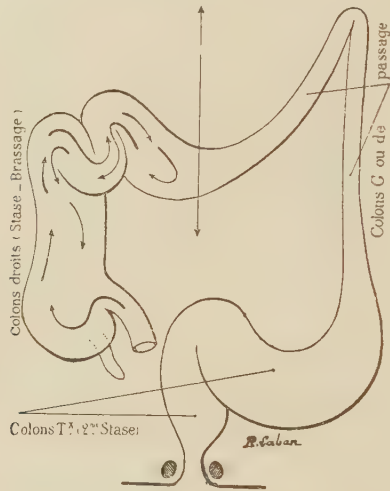


Fig. 8. — Division du côlon d'après la physiologie

Le cheminement du bol fécal, de par le péristaltisme normal des parois intestinales, conduit, en effet, les matières depuis le cæcum jusqu'à la limite de cette zone de stase-brassage, c'est-à-dire jusqu'à la ligne médiane. Mais, en ce point, au lieu de gagner immédiatement le côlon gauche, côlon de passage, les matières refluent, par une sorte d'antipéristaltisme physiologique, vers l'angle colique droit, puis vers le cæcum.

Et cette sorte de circuit peut se reproduire plusieurs fois, réalisant un brassage des matières qui, peu à peu, perdent leur eau, se tassent et constituent finalement le bol fécal initial qui passera plus tard par fragments dans la zone de stase pré-défécatoire et y constituera le bol fécal terminal, définitif (fig. 8).

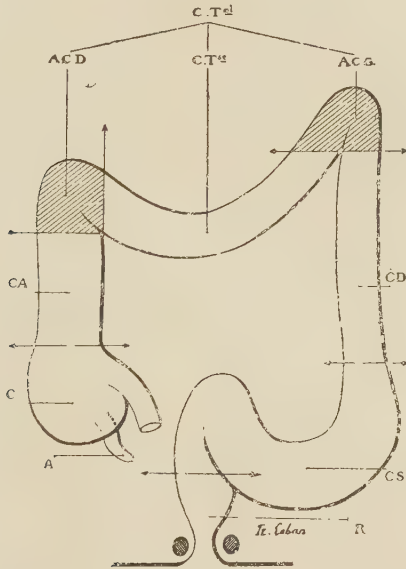


Fig. 9. — Division du côlon conforme aux besoins de la clinique.

A, appendice. — C, caecum. — CA, côlon ascendant. — ACD, angle colique droit. — C.Tse, côlon transverse. — ACG, angle colique gauche. — C.Tal, colon transversal. — CD, côlon descendant. — CS, colon sigmoïde. — R, rectum.

VI. — Les divisions précédentes, anatomiques ou physiologiques, ne donnent pas toute satisfaction aux nécessités de la clinique. A cet égard, la nomenclature des côlons peut être envisagée sous de nouvelles incidences.

La segmentation clinique utile des côlons est la suivante :

Au cæcum fait suite le côlon ascendant : ces deux portions constituant le côlon droit clinique.

A l'angle droit succède le côlon transverse auquel fait suite l'angle gauche ; ces trois portions constituant le côlon moyen, médian, central, transversal.

Au côlon descendant fait suite le côlon sigmoïde et le rectum ; ces trois portions constituant le côlon gauche clinique.

Rappelons que le côlon sigmoïde peut affecter deux types également fréquents, donc d'importance égale : le côlon sigmoïde à deux anses, encore appelé S iliaque romain, et le côlon sigmoïde à anse unique, qui, selon les cas, peut prendre l'apparence, ou bien d'une anse en sigma grec, ou bien d'une anse en oméga.

Une telle nomenclature clinique est donc en quelque sorte mixte, conciliant dans la mesure nécessaire les nomenclatures anatomique et physiologique ; elle s'adapte, mieux que la nomenclature courante de nos ouvrages didactiques, aux besoins de la clinique (fig. 9).

HISTORIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

I. Une première catégorie de documents doit être retenue. Ces documents concernent les recherches originales qui, depuis l'ère de la chirurgie abdominale, ont constitué, de toutes pièces, l'anatomie d'ensemble du gros intestin et spécialement de son segment transversal.

Cette anatomie viscérale était bornée jusque là, chez les auteurs classiques les plus réputés, à quelques données très sommaires et très imparfaites.

C'est sur ces documents que reposent les descriptions beaucoup plus complètes des auteurs classiques actuels. (Poirier, Testut, Gérard, etc.), et celles non moins importantes que l'on trouve dans certains mémoires (1).

Les premiers travaux sur le côlon, qui visent surtout ses variations morphologiques, sont ceux de Trèves (1885), de Tuffier (1887), de Legueu (1892), de Curschmann (1894), de Grasset (1896).

Mais il y a quelques travaux fondamentaux auxquels il faut sans cesse revenir, et dont nous allons donner des références détaillées. C'est à eux que nous voulons recourir, car les documents de seconde main dénaturent souvent l'exacte pensée des auteurs.

FROMONT (Thèse de Lille, 1890) : *Contribution à l'anatomie topographique de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif.*

A. *Angle colique droit.* — Cet angle est caractérisé seulement par l'existence d'un ligament suspendant en ce point le côlon de manière à lui imposer un changement de direction ; que ce ligament vienne à manquer, et l'angle n'aura plus raison d'exister ; qu'il soit trop long, l'angle,

(1) OKINCZYC, *Travaux de chirurgie de Hartmann* (1907).

SORREL, Thèse de Paris (1914).

LEFEBVRE, Thèse de Toulouse (1919). Ce dernier travail contient des documents bibliographiques importants pour tout ce qui concerne l'anatomie, la physiologie et la pathologie des côlons.

non maintenu, s'affaissera et le côlon s'abouchera directement dans l'anse transverse sans qu'il soit possible de montrer l'existence d'un angle : c'est ce qui arrive en particulier dans le cas où le côlon ascendant est en S italique.

Or le ligament qui marque la place anatomique de l'angle manque très souvent, et, lorsqu'il existe, est généralement disposé de manière à n'avoir qu'une efficacité très limitée.

D'une statistique de quarante cas, il résulte que dans la moitié des cas l'angle sous-costal droit est réduit à un coude, à un simple changement dans la direction du côlon.

a) Quand il existe un ligament de l'angle, cet angle est réellement sous-hépatique, et alors, on peut lui décrire trois formes principales :

C'est une simple bride péritonéale descendant de la face inférieure du foie, courte, mince et maintenant bien l'angle colique.

C'est un véritable canal péritonéal de deux centimètres de long, que traverse une portion du côlon ainsi suspendu à la face inférieure du foie.

La paroi antérieure de ce canal est formée par un feuillet péritonéal qui descend de la face inférieure du foie, et se continue, à gauche, avec l'épiploon gastro-hépatique.

Le péritoine qui a tapissé la partie postérieure de la face inférieure du foie envoie un prolongement sur le bord externe du côlon : le feuillet qui a tapissé la partie antérieure de cette face descend sur le bord interne et se prolonge jusqu'à l'origine du côlon ascendant, rejoignant à cet endroit le feuillet externe.

Les deux feuillets délimitent ainsi une fossette pyramidale triangulaire très allongée, à sommet aboutissant au caecum et se prolongeant en haut, assez loin, sous la face inférieure du foie (fossette sus-colique de Fromont).

b) Quand l'angle droit n'est pas sous-hépatique, sa fixité est maintenue de la manière suivante : le mésocôlon ascendant, nul ou très court dans ses deux tiers inférieurs, devient sensiblement plus long dans son tiers supérieur, vers l'origine du mésocolon transversé ; les deux tiers inférieurs du côlon sont donc beaucoup plus fixes que le tiers supérieur du côlon ascendant, et, fatalement, le coude, l'angle du côlon, doit se produire vers le tiers supérieur du côlon ascendant.

B. *Côlon transverse*. — On peut lui décrire deux portions bien distinctes :

anse transverse vraie,
anse gastro-colique.

a) L'anse transverse vraie : Elle part de l'angle colique droit en se portant horizontalement de droite à gauche. Son axe coupe celui de la seconde portion sous un angle supérieur à 45 degrés.

Elle se termine le plus fréquemment à deux ou trois travers de doigt à gauche du pylore.

b) L'anse gastro-colique : son origine se rapproche plus ou moins de la ligne médiane, suivant que l'anse transverse vraie est, elle-même, plus ou moins longue. L'aboutement des deux anses se fait, le plus souvent, sans dimirution très sensible du calibre, malgré le coude assez brusque qui les sépare.

De cette origine l'anse gastro-colique se dirige en haut et à gauche vers l'hypochondre dans lequel elle pénètre plus ou moins profondément. L'angle qu'elle fait avec la verticale varie relativement peu, et il est toujours supérieur à quarante-cinq degrés.

L'étendue de cette anse varie assez peu : au maximum elle atteint la longueur de l'anse transverse et ne descend jamais au-dessous du tiers de cette anse.

Le coude de l'anse gastro-colique ne coïncide pas en général avec l'origine même du côlon descendant toujours indiqué par le ligament colique sous-costal gauche. Presque toujours, en effet, il y a entre le coude terminal de l'anse et l'origine du côlon descendant, trois ou quatre centimètres de côlon transverse, quelquefois un peu flexueux, mais le plus souvent fortement rétrécis et descendant s'aboucher directement dans la dernière portion du gros intestin.

La situation qu'occupe, dans l'hypochondre gauche, l'angle colique ainsi déterminé est invariable : la région sous-diaphragmatique de l'abdomen est divisée en deux grandes loges : la droite est entièrement remplie par le foie, la gauche est subdivisée en 3 loges secondaires : la plus interne de celles-ci est occupée par l'estomac presque toujours vertical ; la moyenne contient l'anse gastro-colique ; enfin l'externe contient la rate qui se trouve tout contre le diaphragme.

L'anse gastro-colique, accolée à la grande courbure de l'estomac, soutenue, en arrière, par les vaisseaux courts et le hile de la rate, n'a aucune tendance à se déplacer.

Ces rapports de l'anse gastro-colique impliquent nécessairement une élévation assez considérable de l'angle colique gauche dans l'hypochondre.

Sur quarante autopsies, l'angle répondait 18 fois à la huitième côte, 10 fois à la septième, 4 fois à la sixième.

Fromont en arrive maintenant à la description de cinq variétés dont trois présentent avec le côlon type précédemment décrit, un caractère commun : la présence de l'anse transverse vraie.

N° 1. Portion droite ascendante, portion gauche décrivant un S italique dont les deux branches sont dirigées verticalement :

N° 2. A la place de l'estomac et en avant de lui, la partie gauche du côlon transverse décrit un S italique à branches horizontales accostées l'une à l'autre : S : la branche supérieure de S est en contact intime avec la partie culminante du diaphragme.

N° 3. La portion gauche du côlon, voiumineuse, a la forme d'un U à branches tournées en bas, très rapprochées, et légèrement dilatées à leur point de réunion.

N° 4. Le côlon transverse, parti du bord interne du rein droit, monte d'abord en haut et à gauche jusqu'au niveau de la septième côte gauche ; de là, faisant un coude, il se dirige en dedans et en haut, jusqu'à toucher le dôme diaphragmatique au niveau du bord inférieur de la cinquième côte où le ligament colique indique l'origine du côlon descendant.

N° 5. Le côlon transverse, assez fortement dilaté, monte obliquement en haut et en dedans presque au niveau de l'appendice xyphoïde ; là il se recourbe d'arrière en avant, devient transversal et un peu oblique en bas, descend directement en bas et se jette enfin dans le côlon descendant.

La forme générale pourrait assez justement être comparée à la lettre grecque π dont les deux jambages s'appuieraient par leur extrémité sur la paroi abdominale postérieure, la branche horizontale étant en contact avec l'épigastre.

C. *Mésocôlon transverse.* — Chez le fœtus et chez l'enfant jusqu'à 10 ans, ce mésocôlon reste distinct de l'épiploon ; chez l'adulte, au contraire, le feuillet supérieur du mésocôlon se soude au grand épiploon. — D'un autre côté, cette fusion des deux feuillets se fait seulement dans la partie gauche du mésocôlon, d'où la solidarité presque complète de l'anse gastro-colique et de l'estomac.

La longueur du mésocôlon est rarement (six fois sur quarante) inférieure à 4 centimètres ; dans la plupart des cas, elle est très notablement supérieure, atteignant douze et quatorze centimètres.

D. *Ligament de l'angle gauche.* — Il est constant : les deux feuillets du mésocôlon transverse, en arrivant au niveau du côlon descendant, se séparent l'un de l'autre ; l'inférieur forme le feuillet droit du mésocôlon descendant ; le supérieur se jette sur la paroi abdominale : il se fait là une bride péritonéale quadrangulaire, longue de deux à trois centimètres, qui est très intimement unie à l'angle colique gauche, et qui le maintient d'une façon très efficace.

Toujours, au niveau de son insertion sur le côlon descendant, on trouve un rétrécissement très marqué : le calibre du gros intestin ne dépasse généralement pas en cet endroit le volume du pouce, très souvent n'atteint pas celui du petit doigt.

Fromont conteste l'existence d'un troisième ligament décrit par Glénard : le ligament pylori-colique.

MAUCLAIRE ET MOUCHET (Soc. anat. 1896) *Considérations sur la forme et les moyens de fixité du côlon transverse. Déductions opératoires.* Statistique de 100 sujets.

I. *Angle droit ou hépatique.* — Aigu, ouvert en bas et en avant, quelquefois obtus. Jamais absent, mais présentant une situation variable dépendant de la longueur du côlon ascendant ou de l'abaissement du foie.

Le plus souvent (95 0/0) il est au-dessous du foie, au niveau de l'empreinte qu'il marque sur la face inférieure du lobe droit, au niveau du fond de la vésicule ; en avant, il répond tantôt au cartilage de la dixième côte, tantôt à l'extrémité antérieure de la onzième côte (cas le plus fréquent) ; en arrière, il recouvre la partie inférieure du rein et la portion descendante du duodénum.

L'angle droit a un court méso péritonéal qui lui permet une certaine mobilité. Il est incontestablement moins fixe que le gauche.

Ces deux auteurs disent n'avoir jamais trouvé au complet les ligaments (hépato-colique, cystico-colique, gastro-duodéno-colique ou grand épiploon) des classiques ; quand ils existaient, disent-ils, ils présentaient une assez faible résistance pour être incapables de soutenir d'une façon efficace l'angle colique droit.

Ces auteurs contestent l'existence d'un ligament colique droit, nom qu'on ne saurait donner à ces minces replis péritonéaux faciles à étirer, qui entourent l'angle droit du côlon et sont incapables de suspendre cet angle.

II. *Côlon transverse*. — Fixe seulement à ses deux extrémités, et, encore, peu à droite.

Entre ces deux extrémités, le côlon se dirige (schématiquement) de bas en haut et de droite à gauche. Cette direction répond à la différence de niveau des deux angles coliques droit et gauche.

Dans certains cas cependant le côlon présente :

- un trajet en U (huit fois sur cent) ;
- un trajet en V (quatre fois sur cent) ;
- un trajet en M renversé (deux fois sur cent) ;

Par rapport à l'ombilic, il est : sus-ombilical (40 0/0) ; sous-ombilical (34 0/0) ; au niveau de l'ombilic (26 0/0).

Donc les deux tiers des côlons transverses sont situés au niveau ou au-dessous de l'ombilic.

En outre, sur ces cent cas, il y a deux fois plus de femmes que d'hommes ayant le côlon transverse sous-ombilical, fait venant à l'appui de l'observation clinique qui a toujours assigné à la femme une plus grande fréquence des ptoses viscérales en général, et du côlon transverse ou de l'estomac en particulier.

Au niveau de l'ombilic : idem pour les deux sexes.

Au-dessus de l'ombilic : la prédominance est acquise à l'homme.

Ces remarques faites, ces deux auteurs décrivent au côlon transverse deux portions distinctes par leur situation générale et par leurs rapports :

Une portion droite ;

Une portion gauche ;

a) *Portion droite* ou « anse sinueuse » de ces auteurs. Elle existe toujours (sauf dans quinze des cas observés). Présente des sinuosités rappelant un S italique, tandis que la direction générale de cette portion est dans

la moitié des cas, transversale, dans l'autre moitié oblique en haut ou, plus souvent, en bas.

Cette anse sinueuse, qui constitue à peu près la moitié droite du côlon transverse, finit, très souvent, juste au-dessous du pylore, quelquefois à la gauche de ce dernier. Ses sinuosités ne manquent presque jamais.

Cette anse croise, dans son trajet, la deuxième portion du duodénum.

Elle peut remonter entre la face convexe du foie et le diaphragme, à droite du ligament suspenseur, pour former une longue anse à branches parallèles, si profondément enfoncée jusqu'au ligament coronaire, qu'il était difficile de la dégager.

Dans un cas, l'anse sinueuse était située très près, au niveau de la ligne innominée droite, faisant suite, par un angle droit, à un cæcum complètement renversé, à fond supérieur, et à face antérieure devenue postérieure.

Il est quelques cas, enfin, où l'anse sinueuse droite descend jusqu'au devant de la vessie, au contact de la ligne innominée droite.

b) *Portion gauche* : Elle fait suite à la précédente, selon un angle à ouverture supérieure variable, mais à peu près constant. Quelquefois cet angle est remplacé par un U (quand le côlon est long et que sa portion la plus déclive occupe la ligne médiane, effleurant, par exemple, le pubis, les angles droit et gauche restant naturellement fixés).

D'autres fois il est en V, (quand le point déclive est à droite, ou, le plus souvent, à gauche, la branche gauche étant alors, en effet, obligée de remonter directement rejoindre l'angle gauche demeuré fixe, pour se continuer avec le côlon descendant).

Exceptionnellement il est en M renversé.

La continuité des deux portions se fait sans changement de calibre.

Cette portion gauche (anse gastro-colique de Fromont) est unie à la grande courbure de l'estomac par le ligament gastro-colique. Elle reste, en général, parallèle à cette grande courbure derrière laquelle elle vient généralement se placer au moment de se couder pour devenir côlon descendant.

Dans plusieurs cas, cependant, le côlon transverse passe au-devant de l'estomac dont il cache ainsi toute la portion laissée à découvert par le foie, et qui devrait être en rapport avec la paroi abdominale antérieure.

L'anse gastro-colique n'est sinueuse que tout à fait exceptionnellement (6 cas sur les 100).

III. *Angle gauche ou splénique*. — Aigu, à sinus ouvert en bas et en avant. Ses deux branches (portion gauche du côlon transverse et portion supérieure du côlon descendant) cheminent quelquefois sur une distance plus ou moins considérable, contiguës l'une à l'autre, verticalement.

Cet angle est plus fixe que le droit, du fait du ligement phrénico-colique, repli péritonéal qui maintient l'angle gauche contre la paroi latérale gauche de l'abdomen et la partie inférieure de la face interne de la rate, au-devant de l'extrémité supérieure du rein et de la capsule surrénale gauches.

Cet angle est donc plus élevé que le droit. Il est, en général, situé derrière la grande courbure et le corps de l'estomac ; dans quelques cas, il est au-devant de l'estomac.

Par rapport aux côtes, il répond, sur la ligne axillaire, à la face interne des neuvième, onzième et huitième côte, par ordre de fréquence décroissante.

LEMAIRE (LOUIS-ÉDOUARD) (Thèse de Lille, 1897), *Anatomie topographique des organes abdominaux du fœtus et de l'enfant*.

Sous le titre « côlon transverse », Lemaire étudie le côlon transverse et ses deux arcs.

I. *Angle colique droit ou hépatique*. — Il est absent toutes les fois que le côlon ascendant a une direction très oblique.

Quand il existe, il occupe une situation variable suivant le degré plus ou moins grand de dilatation de l'estomac.

Le plus souvent dans le sillon antéro-postérieur droit, au niveau de la pointe de la vésicule biliaire, chez les sujets à estomac normalement situé ; l'angle est attaché par un pli venu de la face inférieure du foie, inconstant ; par un prolongement du grand épiploon, partant de la grande courbure de l'estomac (ligament gastro-colique).

II. *Côlon transverse*. — Chez les très jeunes sujets (fœtus et nouveau-né), le côlon croise le rein droit, la capsule surrénale qui le surmonte, passe sous le foie, le pyllore, puis s'accole à l'estomac qu'il n'abandonne plus jusqu'à la rate. On ne l'aperçoit pas à l'ouverture de l'abdomen.

Le foie, volumineux, remplit la partie supérieure du ventre, recouvre l'estomac et le gros intestin, et se trouve en contact, par son bord antérieur, avec les anses intestinales qui se pressent contre lui.

Cette disposition disparaît, d'ailleurs, peu après la naissance, et devient l'exception.

Chez l'adulte, le côlon transverse est, ou bien horizontal dans toute sa longueur, ou bien horizontal dans sa partie droite (anse transverse vraie de Fromont), et oblique en haut dans sa partie gauche (anse gastro-colique de Fromont). Cette dernière direction est la plus fréquente.

Chez l'enfant, le côlon transverse complètement horizontal est rare ; mais, tandis que la direction de la partie droite du côlon est commandée, chez l'adulte, par la grande courbure de l'estomac, par suite de l'adhérence du grand épiploon et du feuillet supérieur du mésentère, adhérence qui ne se fait guère avant la dixième année, le côlon de l'enfant est indépendant de l'estomac, et sa situation ne semble guère commandée que par la fixité de l'angle colique gauche, qui attire à lui toute la partie droite et transverse du gros intestin.

Il y a, cependant, là aussi, deux trajets bien distincts, l'un variable à droite, l'autre à peu près constant dans la partie gauche.

La portion droite irait de l'angle hépatique au pylore ; sa longueur dépend donc de la situation de cet angle. Son trajet est très irrégulier, formé de plusieurs courbures qui ramènent l'intestin d'arrière en avant ; il longe la première partie du duodénum dont il reste souvent détaché, puis aborde l'estomac au niveau du pylore.

Dans cette situation, le côlon peut n'être pas visible, quand les anses grêles sont en place. Il n'apparaît qu'au moment où il déborde le bord inférieur oblique du foie, pour se mettre en rapport avec le pylore.

De ce point, le côlon se dirige vers l'angle colique gauche. Le second trajet, qui peut être rapproché de l'anse gastro-colique de Fromont, est à peu près constant.

L'intestin s'accôle à l'estomac en décrivant une courbe à concavité supérieure jusque dans l'hypocondre gauche, passe profondément sous l'estomac et subit une double courbure qui le porte en arrière, puis en dehors et en bas, en contournant la pointe de la rate.

Au point de vue de sa hauteur dans l'abdomen, le côlon transverse est toujours au-dessus de l'ombilic, étendu un peu obliquement d'un rebord costal à l'autre, le point initial étant au niveau de l'extrémité du cartilage de la neuvième et dixième côte droite, l'extrémité gauche au niveau de l'angle splénique. Mais tandis que chez l'adulte l'anse gastro-colique se dirige obliquement en haut et à gauche, la dernière partie du côlon de l'enfant a un trajet moins élevé, très peu incliné en haut et parfois même oblique en bas légèrement (surtout chez le fœtus.) Cette disposition dépend de la hauteur de l'angle colique gauche.

Lemaire dit avoir trouvé plusieurs fois un côlon transverse arrivant au niveau de l'ombilic ; mais l'estomac était dilaté, prenait une direction presque horizontale, et sa grande courbure était distante de l'ombilic de un centimètre et demi.

Dans ce cas, la première portion du côlon transverse est très courte ou n'existe pas. La seconde portion est, au contraire, très longue, coupant en deux l'abdomen, d'une ligne courbe ouverte en haut et en arrière, et dont les extrémités droite et gauche peuvent se trouver au-dessous du bord libre des côtés.

III. *Angle colique gauche.* — C'est la partie la plus fixe du gros intestin, avec le côlon descendant. Cet angle est constant, et sa situation est peu variable.

Il est très aigu, à sinus ouvert en avant et en bas : parfois les deux branches intestinales qui le déterminent sont accolées intimement, l'une étant appliquée en dedans sur l'estomac, l'autre en dehors, contre la paroi postérieure de l'abdomen.

Il est attaché à la paroi costale et au diaphragme par un prolongement du grand épiploon, qui continue le trajet du bord libre du côlon transverse

et va s'insérer à des hauteurs variables entre la neuvième et la douzième côte gauches.

Ce ligament dirigé horizontalement ou un peu obliquement en bas et en dedans, sert de ligament d'appui à la rate qui repose sur sa face supérieure, comme le foie repose sur le ligament supérieur du cæcum. C'est le ligament phrénico-colique.

L'angle et la portion du côlon transverse qui le précède immédiatement sont fixés par le mésocôlon transverse, par le ligament phrénico-colique, et par un repli séreux venant de la face antérieure de l'estomac, pour se perdre sur le mésocôlon au niveau de son insertion sur l'intestin. Entre les deux ligaments vient se placer l'extrémité la plus antérieure de la rate.

L'angle splénique est situé plus haut chez l'adulte que chez l'enfant.

Chez l'adulte il répond le plus souvent à l'extrémité antérieure de la septième ou huitième côte gauche.

Chez l'enfant, Lemaire s'en rapporte à Fleury (thèse de Lille, 1893) ; anatomie de la rate) qui l'a trouvé :

Au niveau de la :	sixième côte	une fois
—	septième côte	deux fois
—	huitième côte	sept fois
—	neuvième côte	neuf fois
—	dixième côte	treize fois
—	onzième côte	deux fois
—	douzième côte	une fois.

Chez le fœtus et le nouveau-né, Lemaire l'a trouvé au niveau de la dixième ou onzième côte.

L'angle splénique est appliqué par le péritoine contre la rate. Il est compris entre cet organe en haut, la paroi abdominale en dehors, la capsule surrénale gauche et l'extrémité supérieure du rein en arrière et en bas. Il est recouvert par les anses intestinales et, parfois, par l'estomac.

MÉSOCÔLON TRANSVERSE ET GRAND ÉPIPLOON

Le mésocôlon transverse n'a rien de particulier chez l'enfant.

Il forme un plan horizontal ou oblique vers la gauche ; au-dessus de lui repose l'estomac ; au-dessous de lui se trouve l'arrière cavité intestinale, dont le fond est formé par la réflexion du feuillet inférieur du méso.

La racine s'étend entre les deux capsules surrénales, passant sur la portion descendante du duodénum, sur la tête du pancréas, et à un centimètre au-dessus de l'angle duodénojéjunal ; ses extrémités sont cachées dans les hypochondres ; sa partie médiane est allongée et permet au côlon de se mettre en contact avec la paroi abdominale.

Il y a, cependant, ceci de particulier chez l'enfant : c'est l'indépendance du mésocôlon et du grand épiploon.

Chez l'adulte, la lame postérieure du grand épiploon est tellement fusionnée avec le feuillet supérieur du mésocôlon transverse, qu'elle paraît naître du côlon lui-même.

Chez l'enfant, cette soudure n'est pas faite ; on peut détacher la lame épiploïque qui adhère très peu au côlon ou pas du tout, et pénétrer au-dessous de l'estomac, dans l'arrière-cavité des épiploons. Aussi le côlon est-il, chez l'enfant, indépendant de l'estomac ; autrement dit, le ligament gastro-colique n'existe pas.

La lame antérieure de l'épiploon se détache du côlon auquel elle est seulement appliquée, et l'arrière-cavité se prolonge au delà du côlon, entre les deux lames du grand épiploon. Ce dernier, chez les jeunes enfants, est très grêle, transparent, non chargé de graisse. On l'aperçoit à l'ouverture de l'abdomen, étalé quelquefois au-dessus des anses intestinales ; plus souvent il est ramassé sur lui-même, caché en partie par le foie, visible en partie à droite ou à gauche du ventre. Il s'étend de l'angle colique droit à l'angle colique gauche, au delà duquel il se prolonge pour aller s'attacher à la paroi (ligament phrénico-colique).

Chez le fœtus et le nouveau-né, dont le cœcum est très élevé, on le voit partir de cet organe auquel il est adhérent, et suivre la direction du côlon.

Sa largeur est moindre, relativement, que chez l'adulte (un centimètre à un centimètre et demi sur un fœtus). Elle semble être en raison inverse de sa longueur d'insertion.

Ce rapport se retrouve chez les dilatés, dont le côlon transverse est très long. Le grand épiploon est aussi très allongé au niveau de son insertion, mais beaucoup plus court qu'à l'état normal.

COHAN (Thèse de Paris, 1898), *Recherches sur la situation du côlon transverse*. 40 Observations chez sujets âgés.

I. *Angle colique droit*. — Absent cinq fois sur les quarante ; souvent droit ou aigu ; rarement obtus ; situé dans la fosse iliaque ou dans la fosse lombaire ; mais le plus souvent dans l'hypochondre droit, appuyé sur la face interne du lobe droit du foie, y marquant son empreinte au-devant des empreintes duodénale et rénale, au niveau du fond de la vésicule biliaire ; répond, en avant, au cartilage de la dixième ou de la onzième côte.

En arrière, à la face antérieure du rein dans sa partie inférieure, sur une plus ou moins grande étendue, et à la deuxième portion du duodénum.

Ligaments : Il n'en existe aucun quatorze fois sur les quarante.

Le ligament gastro-duodéno-colique est à peu près constant, mais plus ou moins fusionné avec les autres ligaments.

Deux fois seulement sur les quarante, il y avait coexistence des ligaments hépato-colique et cystico-colique.

Douze fois le ligament hépato-colique était seul.

Douze fois le ligament cystico-colique était seul.

Dans quelques cas, le ligament cystico-colique formait un mésocyste à la vésicule biliaire.

II. *Côlon transverse*. — Il n'en existe pas de type normal, même en schématisant.

Il va de l'angle colique droit (rarement absent) à l'angle colique gauche presque toujours marqué par la présence du ligament phrénico-colique. « Presque », car, dans certains cas, le ligament phrénico-colique se trouve plus bas situé que l'angle gauche : celui-ci étant dans l'hypochondre gauche, le ligament phrénico-colique se trouve alors s'insérer d'une part sur les dernières côtes, d'autre part sur la partie supérieure du côlon descendant, à plusieurs centimètres au-dessous de l'angle.

Dans ce cas là faut-il faire finir le côlon transverse à l'angle ? Cohan pense que non, et qu'il faut le faire finir au niveau du ligament, car si l'angle est plus haut que le ligament, cela est dû à un renversement, en haut, du méso-côlon transverse.

On peut, en effet, dans ces cas, en renversant en bas le mésocôlon transverse, abaisser cet angle gauche du côlon au-dessous du ligament, de telle sorte que l'on rétablit l'angle colique gauche au niveau du ligament phrénico-colique.

Longueur : de trente-huit à quatre-vingt sept centimètres, avec tous les intermédiaires.

Situation : Dans ce trajet, dit Cohan, qui adopte la description de Jonnesco « le côlon transverse commence dans l'hypochondre droit, traverse l'épigastre, quelquefois la région ombilicale, plus rarement l'hypogastre, et se termine dans l'hypochondre gauche ».

Cohan ajoute que le côlon transverse peut se trouver dans le petit bassin et dans les fosses iliaques, en somme dans tous les points de la cavité abdominale ».

Direction et rapports : Cohan a en vue quatre types de côlon :

A. Côlon transverse horizontal ou sensiblement tel, et décrivant un arc convexe en avant : sept fois sur les quarante. Dans ces différents cas :

Le côlon transverse est assez long.

Il est entre l'ombilic et l'appendice xiphoïde.

Le mésocôlon transverse est long, variant entre douze et dix-huit centimètres.

Mais le ligament gastro-colique est court, maintenant haut placé le côlon transverse auquel son méso permettrait, autrement, d'atteindre le détroit supérieur.

B. Côlon transverse décrivant une anse à convexité inférieure.

Dans les différents cas répondant à ce type :

Le côlon transverse est long (en moyenne soixante centimètres).

Le côlon transverse décrit une ou plusieurs anses convexes en bas et situées au-dessous de l'ombilic, pouvant aller jusque dans le petit bassin.

Les deux angles coliques sont situés au-dessous ou au niveau des deux dernières côtes, l'angle gauche ne remontant jamais plus haut que la onzième côte sur la ligne axillaire.

Cette ptose colique est accompagnée ou non de ptose des autres viscères.

C. Côlon transverse décrivant une anse à convexité supérieure, et dont le méso est renversé en haut dans toute son étendue :

Ce sont cinq côlons transverses :

Ayant une longueur moyenne de cinquante neuf centimètres.

Ayant pour caractère commun d'occuper la partie supérieure de la cavité abdominale par suite du renversement, en haut, de leur méso dans toute son étendue.

Ces côlons s'enfoncent très haut dans l'hypocondre gauche où ils trouvent facilement de la place, et s'enfoncent dans l'hypocondre droit lorsqu'ils ont pu s'intercaler entre le foie et la paroi thoracique.

En tous cas, même s'ils n'ont pu trouver place entre le foie et la paroi thoracique, ils sont cependant renversés en haut dans leur portion droite, et suivent le rebord costal droit, différant en cela des côlons de la catégorie suivante qui ont leur portion droite située plus ou moins bas dans la cavité abdominale.

Enfin, au point de vue de leurs rapports avec l'estomac, dans l'hypocondre gauche, ces côlons recouvrent la face antérieure de l'estomac, ou bien suivent simplement la grande courbure.

D. Côlon transverse dont la moitié gauche du méso est seule renversée en haut :

Ce sont des côlons ayant, en outre, pour caractère, de séparer, sur une plus ou moins grande étendue, l'estomac de la paroi abdominale.

III. *Angle gauche ou splénique.* — Cet angle est généralement plus prononcé que le droit ; souvent il est droit ou aigu, à sinus ouvert en bas et en dedans.

Il est plus élevé que le droit. Cependant il est moins élevé que ne le disent la plupart des auteurs, probablement parce que ceux-ci ont considéré comme l'angle du côlon le faux angle colique gauche.

Il est en rapport généralement :

En haut, avec l'extrémité inférieure de la rate.

A droite avec l'estomac.

En arrière avec la moitié supérieure de la face antérieure du rein gauche, sur laquelle il repose.

En avant et à gauche, avec le diaphragme qui le sépare du cul-de-sac pleural, et, parfois, du poumon, quand cet angle est situé assez haut dans l'hypocondre gauche ; il se projette :

Avec prédominance au niveau de la dixième côte ; sur les quarante cas, il est deux fois au-dessous du rebord costal ; dix fois il existe un faux angle colique gauche situé au-dessous du ligament phrénico-colique.

DUCATTE (GASTON) (Thèse de Paris, 1899), *Les Ptoses du gros intestin et leurs complications chirurgicales.*

I. *Angle colique droit.* — Il siège le plus souvent devant le rein, sous le foie, dans l'hypocondre droit. Il est en rapport :

En avant, avec la cage thoracique (dixième côte), dont il est séparé par le diaphragme et le foie, et avec la paroi abdominale antérieure, surtout quand il est distendu par les gaz.

À droite et en haut, avec le foie, sur la face inférieure duquel il détermine une empreinte dite empreinte colique, et, assez souvent, avec le fond de la vésicule biliaire.

En arrière, il repose sur la face antérieure du rein ou sur la portion descendante du duodénum.

Cet angle doit son existence à la présence du ligament hépato-colique ; mais ce ligament n'est pas constant, et, quand il manque, au lieu d'un angle bien net, on a une courbe plus ou moins sinueuse, ou bien encore, le côlon ascendant passe directement dans le transverse sans décrire aucune inflexion.

En ce qui concerne les moyens de suspension de cet angle, Ducatte accepte la description classique des ligaments hépato-colique, cystico-colique, gastro-colique, tout en faisant remarquer que l'un de ces ligaments peut manquer, et que même, dans des cas rares, ils peuvent faire défaut tous ensemble, qu'enfin, lorsqu'ils existent, ils sont plus ou moins complètement développés ; mais que c'est toujours le ligament hépato-colique qui est le plus résistant, celui sur lequel repose la stabilité du côlon ascendant.

L'auteur insiste, d'autre part, sur quelques faits anormaux.

C'est ainsi que dans l'une de ses autopsies, il a observé au niveau du tiers supérieur du côlon ascendant, complètement enveloppé de péritoine, un repli séreux qui accrochait véritablement le côlon à la paroi abdominale.

Ce repli, né sur la paroi latérale de l'abdomen, passait en avant de l'intestin en diminuant son diamètre dans des proportions notables, et allait se fixer sur sa partie interne à laquelle il adhérait, et sur le feuillet péritonéal de la fosse lombaire avec lequel il se continuait. Il appliquait le côlon contre la paroi latérale et la paroi postérieure de l'abdomen, et ne lui permettait aucune mobilité.

Il avait cinq millimètres de large à son origine ; puis, il s'étalait comme un éventail sur l'intestin véritablement étranglé.

II. *Côlon transverse.* — C'est la partie du gros intestin comprise entre l'angle hépatique à droite, et l'angle splénique à gauche.

À côté de la description classique d'un côlon transverse comportant

deux portions (la première horizontale ou légèrement oblique à gauche et en bas, la deuxième ascendante, croisant la deuxième portion du duodénum et longeant la grande courbure de l'estomac pour gagner l'extrémité inférieure de la rate et former l'angle splénique), Ducatte adjoint les modalités du trajet.

Et d'abord : la sinuosité sous-hépatique qu'effectue le côlon transverse avant d'atteindre la grande courbure de l'estomac.

En outre : des cas, qui ne sont pas rares, où le côlon transverse s'incurve au niveau de sa partie moyenne, qui descend sur la ligne médiane ou dans l'une des fosses iliaques, la droite le plus souvent, et peut atteindre la partie la plus inférieure de l'abdomen.

Il forme tantôt un V (à branches d'égale ou d'inégale longueur), tantôt un U, souvent même la portion gauche du côlon transverse chemine sur une distance plus ou moins considérable à côté, et même en avant, du côlon descendant, à tel point que, par une incision dans l'hypochondre, le chirurgien peut confondre l'un avec l'autre. Il suffit d'être prévenu pour éviter l'erreur ; dans un cas, le côlon transverse présentait une longueur double de la longueur normale et affectait la forme d'un M renversé.

L'extrémité droite du côlon transverse répond généralement au tiers inférieur du rein correspondant ; l'extrémité gauche, au pôle supérieur du rein du même côté.

Le côlon transverse est indifféremment situé au-dessus ou au-dessous de l'ombilic.

Les ligaments qui maintiennent le côlon ascendant au niveau du coude hépatique servent, en même temps, à fixer le transverse à son extrémité droite ; de même, nous verrons l'appareil ligamenteux de l'angle splénique maintenir à la fois l'extrémité droite du transverse et le côlon descendant.

Quant aux ligaments qui soutiennent le transverse à sa partie moyenne, ils sont deux : le mésocôlon transverse et le ligament gastro-colique :

Le mésocôlon transverse est le plus long et le plus mobile de tous les mésos. Il s'étend de la paroi postérieure de l'abdomen au côlon transverse auquel il communique sa mobilité. Il présente : un bord antérieur dont la forme est aussi variable que celle du côlon transverse qu'il épouse.

Un bord postérieur ou racine pour lequel Ducatte adopte la description classique de Jonnesco.

La distance qui sépare les deux bords varie suivant le point considéré puisque ces deux bords limitent une surface triangulaire. A la partie moyenne, cette longueur varie de douze centimètres et demi à quatorze centimètres et demi. Dans un cas, elle était de vingt-et-un centimètres et demi. Aux extrémités, elle n'est que de quelques millimètres.

Le ligament gastro-colique : c'est le feuillet séreux qui s'étend de la grande courbure de l'estomac au côlon transverse, fermant ainsi, en avant, l'arrière cavité des épiploons. C'est donc le feuillet antérieur du grand épiploon, séparé par l'arrière cavité des épiploons, du feuillet

postérieur qui, lui, est adhérent au mésocôlon transverse. Ce ligament mesure de 0,035 à 0,05 à droite ; et de 0,015 à 0,03 à gauche.

III. *Angle colique gauche ou angle splénique* — Cet angle est constant, aigu, et situé au-dessous de la rate, entre l'estomac en avant, le rein et la capsule surrénale en arrière, la paroi thoraco-abdominale à gauche, au niveau de la neuvième côte. Il est plus élevé que l'angle hépatique.

Cet angle splénique est rarement abaissé, maintenu qu'il est par un repli séreux très solide qui contribue, d'une part à maintenir l'extrémité gauche du transverse ; d'autre part à soutenir le côlon descendant qui lui est suspendu.

C'est le ligament phréno-colique. (Pour la description de ce ligament, nous renvoyons à l'article de Buy qui adopte, en la citant, celle de Duccatte).

BUY (Thèse de Toulouse, 1900), *Anatomie du côlon transverse*.

I. MOYENS DE FIXITÉ

A. *Mésocôlon transverse*. — a) Nouveau-né : absence de tout mésocôlon transverse depuis le coude droit jusqu'à la deuxième portion du duodénum. C'est, en général, au niveau du bord gauche qu'apparaît le mésocôlon transverse, dont la hauteur est, assez souvent, d'emblée maxima ; d'autres fois cette hauteur augmente de droite à gauche pour atteindre ses plus grandes dimensions un peu à gauche de la ligne médiane, et diminuer ensuite vers la rate. Sa hauteur varie entre deux centimètres. Son insertion s'étend du tiers supérieur de la deuxième portion du duodénum à la rate en : croisant la tête du pancréas, passant au-devant du coude duodéno-jéjunal et rejoignant le tiers supérieur du rein gauche après avoir suivi le bord inférieur du pancréas.

La direction de cette ligne d'insertion est à peu près horizontale, car le coude gauche est en position basse chez l'enfant.

D'où la division en : un segment à droite de la deuxième portion du duodénum, segment fixe ; un segment à gauche de la deuxième portion du duodénum, segment mobile.

b) Adulte (quarante-sept observations) : dans 50 0/0 des cas, il existe, au niveau du segment droit, un méso très court atteignant rarement trois centimètres, et qui est une disposition acquise.

La ptose du côlon transverse est indépendante de la longueur de son méso. Il peut coexister, en effet, des côlons en position normale avec mésos très longs, et, par contre, des côlons en ptose marquée avec mésos relativement courts.

B. *Ligament colique droit*. — Buy fait de son point d'insertion colique la limite droite du côlon transverse.

a) Nouveau-né : c'est un repli fibreux prolongeant latéralement la poche mésogastrique. Il est dans un plan frontal ; haut de douze à quinze millimètres, large de un centimètre, triangulaire à sommet inférieur. Il constitue la lame antérieure d'une fossette latéro-colique à sinus dirigé en haut. Il s'attache à la paroi du flanc un peu au-dessus de la crête iliaque.

b) Adulte ou vieillard : deux dispositions :

Congénitale : comparable à celle du nouveau-né (quatre fois sur seize) s'insérant à quelques centimètres au-dessous du rebord costal, donnant lieu, aussi à la présence d'une fossette latéro-colique ; haut et large d'environ trois à quatre centimètres.

Acquise : liée à l'apparition de brides fibreuses unissant l'extrémité droite du grand épiploon et le coude colique droit à la paroi latérale. Quelquefois l'attache ligamenteuse part d'une partie du côlon transverse plus ou moins éloignée du coude droit, et atteint la paroi latérale en passant le plus souvent en avant de l'extrémité supérieure du côlon ascendant qu'il peut alors comprimer.

C. *Ligament hépato-colique*. — Une fois sur quatre sujets. Buy adopte la description de Fromont (1890) qui, sous le nom de ligament de l'angle droit, décrit :

Tantôt une simple bride péritonéale mince, courte, descendant de la face inférieure du foie à l'angle colique qu'il maintient bien.

Tantôt un véritable canal péritonéal de deux centimètres de long et que traverse une partie du côlon ainsi suspendu à la face inférieure du foie.

D. *Ligament cystico-colique*. — a) Nouveau-né : bien développé sept fois sur trente-huit. Va de la vésicule biliaire (dont elle n'atteint jamais le fond), au duodénum et au côlon transverse, à droite de l'adhérence duodénale, s'insérant alors sur le segment droit du côlon transverse, ou sur la boucle rétrograde, sous-hépatique, qu'elle effectue, à ce niveau, l'origine de la portion gauche du côlon transverse.

b) Chez l'adulte : Va de la vésicule (dont elle atteint souvent le fond) au duodénum et au côlon transverse. Diffère, par l'orientation, de celui du nouveau-né, du fait de la position de la vésicule biliaire qui s'est éloignée du plan transversal qu'elle occupait chez le nouveau-né. Si bien que, de frontal qu'il était chez le nouveau-né, le ligament se trouve, chez l'adulte, dans un plan intermédiaire au plan frontal et au plan sagittal.

Ligament hépato-colique et ligament cystico-colique peuvent, chez l'adulte, s'unir par leur limite interne, et fermer l'hiatus de Winslow ; peuvent également s'envoyer des brides anastomotiques qui les unissent par leur bord externe, si bien que le vestibule de l'arrière cavité est transformé en une cavité à peu près close : la fossette périecystique, dans laquelle on pénètre par un orifice assez rétréci où l'on aperçoit le fond de la vésicule souple et normale.

E. *Ligament duodéno-colique*. — Court, étroit, mais à limites parfaite-

ment distinctes, il va du bord inférieur de la première portion du duodénum au bord supérieur du côlon transverse sous-jacent.

F. *Lame fixatrice des coudes.* — C'est une lame fibreuse qui n'existe pas chez le nouveau-né. C'est une formation acquise dépendant du fascia d'accolement qui existe entre les deux branches du coude droit. Elle existe rarement chez les sujets à côlon normal, où elle coexiste la plupart du temps avec un mésocôlon transverse droit. Longue ou courte, donc unissant une plus ou moins grande étendue de côlon transverse et ascendant, sa hauteur, mesurée par la distance qui sépare son bord libre de l'angle hépatique, varie entre trois et dix centimètres. Dans quelques cas elle est à peine marquée.

Buy admet cette même lame au niveau du coude gauche. « Elle est étroite et maintient dans une situation parallèle une grande partie de la fin du côlon transverse et de l'origine du côlon descendant ».

G. *Ligament colique gauche.* — Buy adopte, à peu de chose près, la description de Ducatte, et considère à ce ligament :

Trois bords, deux faces, un sommet.

Un bord droit ou interne qui, né du diaphragme, descend vers l'angle splénique qu'il n'atteint pas, et au-dessus duquel il se recourbe pour se continuer avec le ligament gastro-colique.

Un bord gauche ou externe, adhérent dans toute sa longueur (au diaphragme dans la plus grande partie de son trajet, à la paroi abdominale dans sa partie inférieure où il se continue dans le mésocôlon descendant, en dehors du côlon). Son extrémité supérieure forme, avec le bord interne, un angle aigu qui est le sommet du ligament.

Un bord inférieur ou base du triangle, répondant à l'angle colique gauche auquel il adhère dans toute son étendue.

Une face regardant en avant et légèrement à gauche, vers la paroi thoracique latérale.

Une autre face tournée vers la rate avec laquelle elle est en rapport de contiguïté.

H. *Ligament spléno-mésocolique.* — Indépendant mais voisin du ligament colique gauche, c'est un petit repli péritonéal qui unit la face interne de la rate à la partie supérieure du mésocôlon transverse, et, quelquefois aussi à l'extrémité supérieure du rein gauche.

Fréquent et net chez le nouveau-né, il est, chez l'adulte, masqué la plupart du temps, par des tractus fibreux parfois pathologiques qui défont toute description.

I. *Ligament gastro-colique.* — C'est la partie de la lame réfléchie du sac épiploïque, qui va de la grande courbure de l'estomac à la portion gauche du côlon transverse, c'est-à-dire depuis le duodénum jusqu'au coude splénique : c'est donc la partie haute de cette lame réfléchie immobilisée par la soudure colo-épiploïque.

Ce ligament n'a pas la valeur d'un fascia d'accolement, car sa soudure

au côlon transverse ne le produit pas, mais prend simplement part à la constitution de son bord inférieur.

Cependant la coalescence de la lame réfléchie du grand épiploon peut se poursuivre du côlon transverse sur la face supérieure du mésocôlon, diminuant ainsi de plus en plus l'étendue de l'arrière cavité des épiploons.

Dans ce cas, par une partie de son trajet, le ligament gastro-colique devient alors un vrai fascia d'accolement. Sa longueur normale est de un à deux centimètres (quand il est court) entre l'estomac et le côlon transverse. Il fixe le côlon transverse à l'estomac.

Long, il peut atteindre cinq à six centimètres. Cette longueur n'implique pas un côlon transverse abaissé.

II. ÉTUDE CRITIQUE

A. *Nouveau-né* (trente-huit observations). — Buy divise le côlon transverse en quatre portions, lesquelles sont comprises entre l'insertion des ligaments coliques droit et gauche :

Angle droit ;
Portion droite ;
Portion gauche ;
Angle gauche ;

Angle droit : Placé au niveau de la paroi lombaire inférieure, laquelle est limitée :

En haut par le bord droit postérieur du foie ;
En dedans par la moitié inférieure du bord externe du rein ;
En bas par la crête iliaque postérieure.

Ce petit espace peut mesurer jusqu'à deux centimètres de hauteur ; il disparaît presque lorsque le bord postérieur du foie atteint la crête iliaque. Cet angle est obtus : cent à cent dix degrés.

Portion droite : Elle va du coude hépatique à la deuxième portion du duodénum. Le plus souvent elle est rectiligne, oblique en haut et à gauche, faisant un angle d'environ trente degrés avec l'horizontale. Son obliquité dépend de la situation haute ou basse du coude hépatique. Enfin le rein droit étant, à ce stade « à fleur de duodénum », et le coude hépatique étant, de ce fait, superficiel, il en résulte que cette portion droite est placée dans un plan frontal, et diffère de celle de l'adulte, qui se dirige d'arrière en avant.

Cette portion droite traverse, en diagonale, la face antérieure du rein et atteint plus ou moins haut la deuxième portion du duodénum. Il est entièrement recouvert par le foie sur la face inférieure duquel il marque une empreinte située en avant et en dehors de l'empreinte rénale.

L'empreinte colique est quelquefois très réduite, remplacée qu'elle est

par une autre empreinte colique, celle due à la sinuosité rétrograde développée aux dépens de l'origine de la portion gauche du côlon transverse.

Portion gauche : Elle va du duodénum au coude splénique, en décrivant des sinuosités qui, dit Buy, « paraissent dues seulement à l'effet du hasard » ; quatre types :

1° Type à sinuosité sous-hépatique (type habituel) : à son origine, cette portion gauche décrit, par un trajet rétrograde, une anse qui se place au-dessus de la portion droite avec laquelle elle forme, devant le duodénum, le rein et la capsule surrénale, un angle assez aigu.

Après un trajet d'une longueur égale à celle de la portion droite, le côlon effectue un coude placé le plus souvent à droite de la vésicule biliaire ; puis, se dirigeant de nouveau en haut et à gauche, il suit la face inférieure du foie qu'il déborde plus ou moins en avant, et sur laquelle il détermine une vaste empreinte que nous avons dit réduire notablement celle due à la portion droite.

La portion gauche atteint ainsi l'estomac à un niveau assez constant, situé à deux ou trois centimètres du pylore ; puis, suivant la grande courbure de l'estomac, elle atteint la rate au-dessous de laquelle elle se termine. Dans cette dernière partie de son trajet, elle a occupé au niveau de la région épigastrique, une situation variable avec sa propre distension, avec le degré de dilatation de l'estomac, avec le volume du foie.

2° Type à sinuosité sous-pylorique : La sinuosité de la portion gauche évolue au-dessous du pylore, au lieu de se placer à droite, sous le foie. Elle est placée au niveau ou un peu à droite de la ligne médiane.

3° Type à sinuosité sous-splénique : La portion gauche va, en droite ligne, de la deuxième portion du duodénum à la grande courbure qu'elle suit, et, au moment de se fixer à la paroi latérale gauche, elle décrit une inflexion sous-splénique, mais qui est tout autant pré-rénale gauche.

N.-B. — Cette sinuosité sous-splénique peut coexister avec une sinuosité sous-hépatique.

4° Type non sinueux : Se voit chez des sujets à côlon court, dont le trajet, presque horizontal, s'étend de la seconde portion du duodénum au coude gauche, le long de la grande courbure de l'estomac.

Coude gauche : Relativement bas situé et, d'une façon générale, situé au niveau de l'extrémité antérieure de la onzième côte. Ce coude est habituellement un peu plus haut situé que le coude droit, la différence pouvant être nulle ou arriver à deux centimètres cinq.

B. *Chez l'adulte* (vingt-huit observations). — Le côlon transverse (que Buy considère toujours entre les deux ligaments coliques gauches, qui fixent ses deux extrémités), va de l'extrémité inférieure du rein droit à l'extrémité supérieure du rein gauche, en longeant la grande courbure de l'estomac, en croisant la deuxième portion du duodénum. Il a deux segments : un segment droit presque toujours fixé au rein et au duodénum ; un segment gauche mobile.

La limite de ces deux segments est la deuxième portion du duodénum,

à laquelle le côlon adhère de façon constante, disposition qui apparaît, d'ailleurs, d'assez bonne heure, chez l'embryon (dès le quatrième mois). Cette division est donc basée à la fois sur cette adhérence duodénale et sur les caractères du mésocôlon transverse qui, absent ou très court à droite de la deuxième portion du duodénum, est d'emblée très haut à gauche de la deuxième portion du duodénum.

Buy envisage successivement :

- L'angle colique droit et la portion droite ;
- Le côlon préduodénal ;
- La portion gauche du côlon ;
- Le coude splénique.

COUDE HÉPATIQUE ET PORTION DROITE

a) Le coude droit est dans un plan sagittal oblique. Il a soixante-dix à quatre-vingt degrés.

b) La portion droite (qui n'est autre que la branche gauche de l'angle droit) est, le plus souvent, un peu oblique en haut et à gauche. Mais, caractère qui le distingue de celui du nouveau-né, il est dirigé d'arrière en avant, du fait de la position du duodénum (deuxième portion du duodénum) devenu antérieur par rapport au rein droit.

N.-B. — Buy rattache cette portion droite à l'angle hépatique dont elle partage les rapports :

Rapports avec le rein : l'angle répond au tiers inférieur et externe du rein, ne recouvrant pas complètement le pôle inférieur dont la pointe apparaît un peu en dedans de l'angle ; quelquefois au tiers moyen de la face antéro-externe ; d'autres fois cet angle est en dehors du bord externe du rein.

Rapports avec le foie : l'angle détermine une fossette colique occupant ce que Jonnesco appelle la face interne du lobe droit du foie. Le coude s'y loge tantôt contre le flanc droit de la vésicule biliaire, tantôt à quelques centimètres de cette vésicule.

Il peut être complètement couvert par le foie, ou bien ne l'être que partiellement, le segment extra-hépatique étant alors en rapport avec la paroi abdomino-costale.

Rapports avec la paroi abdomino-costale : complètement ou partiellement recouvert par le foie, l'angle hépatique a des situations multiples, mais toutes groupées dans une zone située entre les deux lignes axillaire et mamelonnaire, ne dépassant pas, en haut, le neuvième espace intercostal, dépassant en bas le rebord costal dans une étendue correspondant à celle d'un espace intercostal. Dans cette zone, le côlon transverse ne tarde pas à atteindre, par un trajet le plus souvent ascendant, la limite inférieure de l'épigastre.

Colon préduodénal. — Très stable, du fait de la fixité de la deuxième portion du duodénum dans le sens vertical, cette portion préduodénale du côlon transverse répond, dans les trois quarts des cas environ, à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen de la deuxième portion du duodénum ; dans un quart des cas seulement, au tiers moyen de la deuxième portion du duodénum.

Portion gauche du côlon. — Va de la deuxième portion du duodénum au coude splénique, faisant avec le côlon droit un angle obtus ouvert en arrière, à sommet préduodénal. Elle décrit une courbe à grand rayon, dont la concavité regarde en haut et à droite. Cette direction est, d'ailleurs, sous la dépendance de l'estomac, de l'intestin grêle, et même de l'S iliaque.

Topographiquement, Buy divise cette portion gauche, en :

Un segment épigastrique ;

Un segment sous-costal gauche ou hypochondrique.

a) Le segment épigastrique a son origine à six ou sept centimètres à droite de la ligne médiane ; il se dirige vers la gauche en décrivant une courbe qui fait passer son bord inférieur à trois centimètres au-dessus de l'ombilic, et son bord supérieur à neuf centimètres cinq au-dessous de l'angle xiphoïdien.

Par rapport au rebord costal gauche : son bord inférieur est à un centimètre au-dessus de l'articulation du dixième cartilage costal avec le neuvième, et son bord supérieur arrive juste au niveau de l'articulation du neuvième avec le huitième. Sans se déplacer, le côlon transverse peut, dans sa traversée épigastrique, se mettre plus largement en rapport avec la paroi abdominale, quand il est dilaté et atteint quelquefois un diamètre de sept centimètres, au lieu de quatre centimètres quatre, le diamètre normal.

Par contre, il est quelquefois sténosé et perd tout contact pariétal. Il est alors recouvert par l'intestin ou, plus souvent, en situation rétro-gastrique.

b) Le segment sous-costal gauche ou hypochondrique, quand il est de calibre normal, est placé le long de la grande courbure de l'estomac. Il est fréquemment sténosé, d'où la fréquence de sa position rétro-gastrique.

Coude splénique. — Il est placé au niveau du tiers supérieur du bord externe du rein, quelquefois même un peu en dehors de cet organe et en dedans de l'extrémité antéro-inférieure de la rate. L'angle qu'il décrit est assez aigu, variant entre quarante-cinq degrés et soixante. Il se projette sur la paroi costale dans des positions également multiples, mais toutes groupées, en hauteur, dans la moitié postérieure de la zone comprise entre les lignes mamelonnaire et axillaire, ne dépassant pas, en haut, la huitième côte ; dépassant à peine, en bas, la dixième côte. Il est plus élevé que le droit d'environ cinq centimètres. Cette distance peut atteindre huit centimètres, ou être réduite à un centimètre cinq.

DÉPLACEMENTS DU CÔLON TRANSVERSE

Déplacements en bas : Côlon gauche : forme en arc (para-ombilical, sous-ombilical, ou pubien).

Forme en U ou en V ;

Forme transversale sinueuse : en S iliaque ou en accordéon.

Ces déplacements en bas dépendent de la distention d'une paroi abdominale affaiblie. Le relâchement ligamenteux est plutôt le résultat que la cause de l'abaissement du côlon.

Côlon droit : l'abaissement est, ici, lié à la chute du foie, chute résultant elle-même de la constriction thoracique.

Le côlon droit abaissé peut rester rectiligne ou devenir sinueux.

Déplacements en haut. — Ils sont dus à l'allongement et à la constriction thoracique survenant chez des sujets à gros intestin le plus souvent dilaté par les gaz, mais surtout porteurs d'une sangle musculo-aponévrotique normale :

Le côlon gauche peut avoir la forme :

Convexe en haut ;

D'un U renversé ;

D'un W renversé :

Buy admet qu'il faut penser à un déplacement en bas quand il y a débilité de la paroi abdominale, à un déplacement en haut, quand l'action pariétale persiste.

QUELQUES GÉNÉRALITÉS

Bandelettes. — Rubans longitudinaux compacts, d'une couleur blanchâtre, larges de un centimètre, épais de un millimètre, qui, nés à la base de l'appendice vermiculaire, s'étendent sur toute la longueur du gros intestin dont ils semblent maintenir le froncement. Leur section permet de déplisser le gros intestin et de l'allonger.

Calibre : A l'autopsie : sténoses en points divers, liées aux contractions agoniques des fibres lisses.

Pendant la vie : sténoses vraies, que l'insufflation ne peut distendre, et reconnaissant, pour mécanisme, un spasme, une contracture des fibres lisses, mais dont la cause première est ignorée.

En dilatation moyenne : diamètre de quatre centimètres quatre, variant entre cinq centimètres et trois centimètres cinq.

En dilatation marquée : sept centimètres.

En sténose : deux centimètres cinq à deux centimètres.

Longueur : Elle est environ, chiffre fort, la moitié de la taille du nouveau-né et environ, chiffre faible, le quart de la taille de l'adulte.

Chez le nouveau-né : entre vingt centimètres et trente centimètres.

Chez l'adulte : de quarante-deux centimètres à cinquante-quatre centimètres, le chiffre moyen étant de quarante-six centimètres cinq.

Le côlon du nouveau-né est proportionnellement plus long que celui de l'adulte, et Trèves admet que, durant les mois qui suivent la naissance, cette longueur reste stationnaire.

Capacité : En moyenne de huit cent soixante-dix centimètres cubes, variant entre un maximum de mille cent vingt centimètres cubes et un minimum de cinq cent trente centimètres cubes.

Vaisseaux et nerfs. — Au niveau du côlon transverse se rencontrent et s'unissent les territoires vasculaires de la mésentérique supérieure et de la mésentérique inférieure.

La mésentérique supérieure fournit l'artère du côlon transverse ou colique droite supérieure, ou colique moyenne, destinée aux trois quarts du côlon transverse.

Buy admet son origine éloignée de la naissance de la mésentérique de deux, sept, huit, dix, dix-sept, vingt-et-un, vingt-deux millimètres. Jamais il n'a constaté de situation rétro-pancréatique.

L'artère s'insinue entre les deux lames du mésocôlon transverse ; elle ne tarde pas à se diviser en plusieurs branches ; la dichotomisation a lieu d'une façon plus précoce que pour les autres artères coliques, et l'épanouissement de la colique moyenne rappelle un peu ce que l'on observe pour les ramifications destinées à l'intestin grêle.

La branche gauche s'anastomose à plein canal avec la ramification supérieure de la colique gauche (colique gauche supérieure des auteurs). Celle-ci s'étend, à son tour, sur le quart gauche du côlon transverse, après avoir décrit une ou deux séries d'arcades, tandis que la colique moyenne en présente deux, trois, et quelquefois quatre séries étagées.

Cette anastomose est la plus considérable du corps humain (anastomosis maxima de Haller) ; elle est connue sous le nom d'anastomose de Riolan.

A la vérité, malgré le calibre considérable de cette anastomose entre les deux mésentériques, elle n'est pas une anastomose physiologique et, à cet égard, les artères du côlon transverse jouent le rôle d'artères terminales.

*
* *

II. Une deuxième catégorie de documents doit être également retenu. Ces documents sont relatifs aux recherches originales, non plus sur l'ensemble de la question, mais sur des points de détail.

Ils ont surtout en vue les appareils ligamenteux des angles qui, dès le début, ont particulièrement intéressé les anatomistes.

Nous serons brefs sur ces documents de détail dont l'intérêt n'est, en somme, que de second plan.

Remarquons tout d'abord que tout ce qui a été dit sur la morphologie des ligaments repose sur les descriptions d'ensemble qui ont été données du péritoine, et dont il faut retenir celle de Pérignon (1892) et celle de Fredet (1899), aujourd'hui justement classiques. C'est à cette base qu'il faut revenir pour éviter d'être submergé sous un flot de documents de détail, d'ailleurs inégalement recommandables.

Remarquons ensuite, que, par un juste retour, la question du péritoine et des ligaments des angles coliques en connexion avec les viscères voisins a été étudiée, non seulement à propos des recherches sur les côlons, mais à propos des recherches sur les autres viscères : foie et voies biliaires, rate, estomac, duodéno-pancréas et surtout reins.

De sorte que ces questions ont été prises et reprises sous d'innombrables aspects, souvent sans ampleur, et figurent dans l'exposé d'un nombre considérable de travaux modernes d'anatomie et de chirurgie abdominale.

Il y a lieu de s'en féliciter avec soin les textes relatifs à ces divers points, afin, non pas d'amener à un accord d'ailleurs impossible et sans intérêt, ces travaux de valeur très inégale, mais simplement d'arriver à une formule synthétique, claire... et exacte.

Les descriptions d'ensemble du péritoine ont pris aujourd'hui, chez les classiques, une ampleur qui autorise à être bref sur tout ce qui touche à la séreuse abdominale dans les exposés particuliers relatifs à tel ou tel viscère.

C'est la remarque que nous avons déjà formulée sur la morphogénèse.

Nous nous bornerons donc à préciser ici quelques points particuliers, notamment ceux que les descriptions morphologiques ont laissés dans l'ombre.

Il faut regretter que l'on ne soit pas tout à fait affranchi de la tyrannie de certaines nomenclatures anciennes, de certaines terminologies désuètes, quand on parle du péritoine ; les termes d'épiploon, de mésentère, de ligament, dont le sens initial, étroit et limité, s'est transformé et élargi, sont l'origine de confusions et d'obscurités.

Il faut aussi regretter que dans les considérations de morphologie actuelles basées, comme il convient, sur la morphogénèse, les zones péritonéales accolées ne tiennent pas une place prépondérante qui leur revient, et qui permettrait, après une étude analytique plus exacte, d'aboutir à des formules synthétiques à la fois plus faciles à comprendre et plus voisines de la réalité. Cette donnée fut introduite en anatomie par Toldt dans une série de travaux dont les premiers remontent à 1879 ; elle est capitale et mérite le tout premier plan dans la bibliographie de cette question (1). Et l'on ne saurait trop rappeler le parti qu'en ont tiré la

(1) Toldt, remarquons-le, eut des précurseurs : Meckel (1817) ; Müller (1830) ; Zuckerklandl (1883). Mais c'est bien lui qui a systématisé les accollements péritonéaux et son nom doit rester attaché à cette notion passée aujourd'hui au premier plan.

plupart des chirurgiens actuels : le décollement des zones péritonéales accolées représente le progrès de technique générale le plus important réalisé, depuis trente ans, en chirurgie abdominale.

A. DOCUMENTS CONCERNANT L'APPAREIL LIGAMENTEUX DE L'ANGLE DROIT

BRICON (*Progrès Médical*, 1888, p. 27), *De l'épiploon cystico-colique*
(variétés du ligament hépato-duodénal).

Le ligament hépato-duodénal, dépendance de l'épiploon gastro-hépatique qu'il borde à droite, forme le bord antérieur de l'hiatus de Winslow. Il unit le col de la vésicule biliaire au duodénum, relié lui-même au côlon transverse par un ligament épiploïque. A l'état normal, ces ligaments ne forment qu'un léger relief à la surface des organes qu'ils recouvrent. Il n'en est pas toujours ainsi. Et ce relief, en s'accroissant de plus en plus, devient repli et, en s'élevant du col au fond de la vésicule biliaire, finit par former une sorte de mésentère ou plutôt d'épiploon cystico-colique : le grand et le petit épiploons paraissent parfois contribuer également à la formation de cet épiploon, mais il est en ce cas difficile de distinguer inférieurement les limites exactes des parties fournies par ces deux épiploons ; il semble qu'il y ait eu véritable fusion.

Description. — Le péritoine, après avoir tapissé la face convexe du foie, gagne le sillon transverse, mais en certains cas, au niveau de la vésicule biliaire, au lieu de fournir à celle-ci une enveloppe plus ou moins complète, il ne recouvre que ses faces latérales, et son fond se replie à une distance variable de l'hiatus de Winslow, parfois au niveau du fond de la vésicule. Il constitue ainsi un ligament hépato-duodénal, ou plutôt hépato-colique comprenant non seulement dans son épaisseur les vaisseaux biliaires et la veine porte, mais encore la vésicule biliaire comprise alors entre deux feuillets péritonéaux s'étendant de toute la hauteur de la fossette de la vésicule biliaire au côlon transverse.

Bricon remarque qu'il ne s'agit pas là de ce pseudo-mésentère de la vésicule déjà décrit par plusieurs auteurs, entre autres par Ruysch. Celui-ci, comme Paulet, a trouvé la vésicule entièrement libre, n'adhérant pas au foie ; mais il admet que l'existence d'un mésocyste doit être considérée comme tout à fait exceptionnelle chez l'homme, tandis qu'elle est constante chez certaines espèces animales, notamment chez le lapin.

Comme on le voit, il ne s'agit nullement en ce cas, du repli épiploïque qui relie la vésicule au duodénum et au côlon. Ce pseudo-mésentère est encore signalé dans l'anatomie de Cruveilhier : selon lui, en effet, la vésicule biliaire est maintenue dans sa situation par le péritoine, qui ne fait

que passer au-dessous d'elle, chez le plus grand nombre des sujets ; mais, qui, chez d'autres, lui forme une enveloppe presque complète, de telle manière que la vésicule est unie au foie à l'aide d'une sorte de mésentère. Dans ce dernier cas, elle est pour ainsi dire détachée du foie, disposition que l'on rencontre chez quelques animaux.

Bricon ne peut expliquer, toutefois, ce qu'entend Cruveilhier lorsque celui-ci dit avoir vu deux fois la « vesicule du fiel » s'ouvrir dans le côlon et lorsqu'il prétend plus loin que, quelquefois, des adhérences accidentelles ou normales unissent la vésicule biliaire au duodénum et à l'arc du côlon. Ces rapports expliqueraient, pour Cruveilhier, le passage direct, par perforation, des calculs biliaires de la vésicule dans le duodénum, le côlon.

Néanmoins, Bricon ne s'étonne pas de ce que Cruveilhier ait vu le repli cystico-colique, vu sa fréquence. Il peut arriver, en effet, que l'on constate l'existence d'un épiploon cystico-colique et, en même temps, celle d'un mésentère vésiculo-hépatique plus ou moins développé. Par contre, le fond de la vésicule, dans son tiers supérieur, n'est pas adhérent au foie ; il est recouvert par le péritoine. Il a pu arriver que la position occupée dans le ligament hépatico-colique ait pu faire croire à l'existence de ce pseudo-mésentère, car dans le cas d'existence d'épiploon vésiculo-biliaire glissant entre les deux feuillets, va parfois se mettre en contact avec le côlon transverse, formant alors deux triangles isocèles, accolés inversement.

Enfin, il existe une troisième disposition assez rare : l'extrémité droite du grand épiploon s'insère alors sur le bord libre de l'épiploon cystico-colique et atteint le bord antéro-inférieur du foie au niveau du fond de la vésicule biliaire. Dans ce cas, le côlon transverse semble ne partir, à droite, que de la vésicule biliaire et la fossette colique du foie fait défaut.

L'épiploon vésiculo-colique est assez fréquent quoique non signalé par les classiques.

Sa connaissance importe dans les opérations sur la vésicule biliaire (cholécystectomie et cholécystostomie) car il explique pourquoi, dans certains cas, les calculs biliaires peuvent être éliminés avec facilité par le côlon ; c'est pour eux un chemin tout tracé et, pour le calculeux qui est possesseur de ce repli, une disposition heureuse qui lui évite les plus dangereuses des complications.

* * *

Ce ligament, hépato-cystique par son attache supérieure, colique par son attache inférieure, et qui avait été signalé par Huschke dans l'Encyclopédie anatomique de Merkel, et même entrevu par Haller et Cruveilhier, a été de nouveau décrit par divers auteurs après Bricon. Il serait superflu de donner leur description qui n'a rien ajouté d'essentiel à celle de Bricon, laquelle doit rester, à côté de celles d'Ancelet et Sencert qui figurent plus loin.

Nous nous bornerons à les nommer dans l'ordre chronologique :

J.-L. Faure (Thèse de Paris, 1892).

Raynal (Thèse de Toulouse, 1894).

Cohan (Thèse de Paris, 1898).

Jonnesco (in Anatomie de Poirier) (1^{re} édition, 1899).

Ancel et Cavaillon (Association des anatomistes, 1907).

Alors qu'au niveau de l'angle gauche, le ligament qui unit l'angle à la paroi a été décrit dès longtemps, le ligament homologue de l'angle droit n'a guère attiré l'attention des anatomistes que depuis quelques années, après que les chirurgiens aient eu remarqué l'existence fréquente des brides péricoliques.

Il faut dire cependant qu'il avait été entrevu par Trèves, en tous cas signalé par Fredet dans son article sur le péritoine, et rattaché par lui au diverticule droit du grand épiploon. Mais la plupart des auteurs confondaient ce ligament avec celui de Bricon.

Nous ne pouvons que rappeler les premières observations de Czerny (1874), de Gersuny (1899), de Tripier et Paviot (1903), de Tavel (1904), suivies d'innombrables observations de chirurgiens de tous les pays, jusqu'aux mémoires de Jackson (1), de Flint (2), de A. Lane (3).

Après avoir essayé de rapporter ces formations à des processus pathologiques, à des adhérences inflammatoires, après en avoir donné des explications physiologiques, mécaniques, (Lane, Bainbridge, Roll, Mayo), on en est venu à leur reconnaître une origine anatomique (Pierre Duval (4), Coste (5), Chelver (6), Morley (7), Leveuf (8).

A ce moment, deux tendances se manifestent : certains auteurs rapportent ces formations au diverticule droit du grand épiploon : Morley-Keiller (9), Bolognesi (10), Leveuf (11), Descomps (12).

D'autres auteurs rattachent ces mêmes formations au fascia d'accolement colo-mésocolique droit formé aux dépens du méso de l'anse ombilicale situé en aval du mésentère et en amont du mésocolon transverse.

(1) JACKSON, *Surg. gyn. and obst.*, 1899.

(2) FLINT, *J. Hopk-Hosp. Bull.*, 1912.

(3) A. LANE, Série de travaux échelonnés depuis 1901.

(4) PIERRE DUVAL, *Arch. des maladies de l'app. dig.*, 1910.

(5) COSTE, *Lyon chirurgical*, 1912.

(6) CHELVER, *Bost. med. and Surg. J.*, 1913.

(7) MORLEY, *The Lancet*, 1913.

(8) LEVEUF, *La péricolite membraneuse*. Thèse de Nancy, 1915.

(9) MORLEY-KEILLER, *The Lancet*, 1913.

(10) BOLOGNESI, *Rivista ospedaliera*, 1913.

(11) LEVEUF, *Revue de Chirurgie*, 1914.

(12) PIERRE DESCOMPS, *Revue de Chirurgie*, 1916.

Flint (1), Eastman (2), Valtorta (8), Gaetano (4), Mutel et Fourche (5).

Ces recherches ont été l'origine de travaux statistiques sur les côlons de l'embryon, du fœtus et de l'enfant, qui ont non seulement résolu les questions spéciales qui les avaient fait entreprendre, mais ont également enrichi nos connaissances, jusque-là sommaires, sur la morphologie des côlons à ces périodes de la vie.

Nous en ferons ultérieurement état, dans la mesure où nous pourrons nous appesantir sur ce côté particulier de la question qui ne comporte pas un grand nombre d'applications médico-chirurgicales immédiates.

P. ANCEL et L. SENCERT (*Bibliogr. anat.*, t. XII, p. 1, 1903) *Sur le petit épiploon, le ligament hépato-duodéno-épiploïque.*

Dans un grand nombre de cas, nous avons observé que le petit épiploon se prolongeait fortement vers la droite.

« Le ventre ouvert, nous avons été frappés par la présence d'une large lame péritonéale allant du foie au côlon transverse et se prolongeant jusque dans le flanc droit. Cette lame laisse à peine apercevoir la partie supérieure du côlon ascendant et la partie du rein droit que ce dernier laisse visible.

Le bord libre de cette lame se laisse tendre, par traction du côlon transverse ou du grand épiploon. Cette traction ouvre un large entonnoir entre la lame elle-même et la paroi abdominale postérieure. En haut et à droite, cette vaste lame péritonéale s'insère au col, au corps et au fond de la vésicule biliaire ; son bord libre, dirigé obliquement de haut en bas et de droite à gauche, va du fond de cet organe au coude droit du côlon. Son bord inférieur paraît en continuité avec le péritoine colique ; à gauche cette lame est en parfaite continuité avec le ligament hépato-duodéal. Cette disposition est tout à fait identique à celles que les classiques donnent du ligament hépato-colique, ou cystico-colique. Ce n'est, à première vue, que le prolongement vers la droite, du petit épiploon, allant du foie au côlon transverse.

« Examinons de plus près cet épiploon cystico-colique. Soulevons-le et suivons, de l'œil et du doigt, son feuillet postérieur. Parti de la vésicule biliaire, il descend librement, appliqué derrière le feuillet antérieur, jusqu'à la portion descendante du duodénum ; là, il se réfléchit en arrière

(1) FLINT, *Bull. of I. H. hosp.*, 1912.

(2) EASTMANN, *Surg. gyn. and obst.*, 1912.

(3) VALTORTA, *Atti d. s. lomb. d. s. med.*, 1914.

(4) GAETANO, *Riv. med.*, 1921.

(5) MUTEL et FOURCHE, *Rev. de Chirurgie*, 1922.

et tapisse la paroi abdominale postérieure. Le feuillet antérieur descend de la vésicule biliaire et vient se continuer en bas avec la partie droite du grand épiploon (épiploon colique de Haller). Au niveau de son bord libre, cette lame péritonéale laisse facilement séparer ses deux feuillets. La dissection permet de se rendre encore mieux compte de la destinée du feuillet antérieur, que l'on peut suivre, par sa face postérieure, jusque dans le grand épiploon. Dans certains cas, elle est rendue difficile et même impossible à la partie inférieure, à cause de la fusion du grand épiploon avec le mésocôlon transverse. Quoi qu'il en soit, nous avons pu, dans nombre de cas, séparer de la lame anormale le feuillet du péritoine colique et le suivre jusqu'au grand épiploon, et toujours avoir la certitude que ce feuillet antérieur est en continuité directe avec le feuillet antérieur du grand épiploon. Cette constatation nous donne, du ligament hépato-colique, une idée bien différente de celle qu'en avaient les auteurs. A première vue, ce ligament paraît bien mériter son nom ; mais une observation plus attentive rend parfaitement compte que ses deux feuillets ne vont nullement au côlon et que c'est grâce à une soudure secondaire que, dans certains cas, son feuillet antérieur est en rapport de contiguïté avec cet organe. Aussi mériterait-il plutôt, à notre avis, le nom de ligament hépato-duodéno-épiploïque.

« En somme, dans certains cas, le bord libre du petit épiploon (ligament hépato-duodéal) tout en gardant, à sa partie inférieure, son insertion au niveau du premier coude du duodénum, se prolonge vers la droite et à la partie supérieure jusque sur le fond de la vésicule biliaire, à laquelle il forme ou non un mésocyste. C'est là un ligament cystico-duodéal, et rien n'autorise à l'appeler cystico-colique.

« Dans d'autres cas, beaucoup plus fréquents, la partie inférieure du bord libre du petit épiploon ne s'arrête plus au premier coude du duodénum ; elle est reportée vers la droite et se confond avec le feuillet antérieur du grand épiploon, constituant ainsi le ligament hépato-duodéno-épiploïque. »

P. ANCEL et L. SENCERT, (Société de Biologie, 1903), *Sur l'entonnoir prévestibulaire de l'arrière cavité des épiploons.*

L'entonnoir prévestibulaire est une vaste poche péritonéale constituée par la présence simultanée de deux ligaments hépatiques accessoires, le ligament cystico-duodéno-épiploïque et le ligament hépato-rénal antérieur.

« Le premier forme une large lame péritonéale étendue de la face inférieure de la vésicule biliaire jusqu'au grand épiploon. Sa ligne d'insertion supérieure va du fond de la vésicule biliaire au hile du foie, où elle se confond avec l'insertion supérieure du petit épiploon, dont ce ligament n'est que la prolongation vers la droite.

« En bas, le ligament s'unit avec cette partie du grand épiploon qui constitue l'épiploon colique de Haller.

« Le ligament hépato-rénal antérieur forme une lame étendue frontalement de la lèvre antérieure de la facette rénale du foie à la face antérieure du rein droit. Cette lame s'unit, en bas, au feuillet postérieur du ligament précédent qui s'est réfléchi, en arrière, sur la portion descendante du duodénum et l'angle du côlon, vers la paroi abdominale postérieure.

« Entre ces deux ligaments est une vaste poche sous-hépatique. Cette poche a la forme d'une pyramide quadrangulaire ; sa face supérieure est constituée par la face inférieure de la vésicule biliaire et la facette colique du foie ; sa face antérieure, par le ligament cystico-duodéno-épiploïque ; sa face postérieure, par le ligament hépato-rénal antérieur ; sa face inférieure, par l'union du ligament hépato-rénal antérieur avec le feuillet postérieur du ligament cystico-duodéno-épiploïque.

« La base de la pyramide s'ouvre largement à droite ; le sommet, situé à gauche, est formé par l'hiatus de Winslow, qui fait communiquer, ainsi, la poche avec le vestibule de l'arrière cavité des épiploons.

« Cette vaste fossette mérite bien son nom d' « entonnoir prévestibulaire ».

« Et ce n'est pas là une disposition extrêmement rare, puisque nous l'avons trouvée dans une proportion de vingt-neuf pour cent. »

B. DOCUMENTS CONCERNANT L'APPAREIL LIGAMENTEUX DE L'ANGLE GAUCHE

Le ligament de l'angle gauche a été décrit d'un seul bloc par la plupart des auteurs anciens.

On peut dire que, des ligaments des côlons, c'est le plus anciennement connu et décrit.

Citons :

PHOEBUS, 1833.

BOCHDALEK, *Arch. f. anat.*, 1867.

TRÈVES, *The anat. of the intest. can.* (*Brit. Méd. J.*, 1885).

TOLDT, *Bau. und Wachs. der Gekröse des menschl. Darm.*, Vienne, 1879.

FLEURY, Thèse de Lille, 1882.

ADENOT, *Occlusions intestinales post op.* *Gaz. hebd.*, 1895 et *R. de chir.*, 1896.

QUÉNU, *Rôle de l'angle colique gauche dans les occlusions intestinales* (*Soc. de chir.*, 1902).

BÉRARD et PATEL, *Les occlusions intestinales de l'angle colique gauche* (*R. de chir.*, 1903).

ADENOT, *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 16 mars 1895.

Adénot, dans un article intitulé « Contribution à l'étude des occlusions intestinales après les laparotomies », en arrive à des conclusions dont nous retenons : Un nombre certainement considérable d'occlusions intestinales post-opératoires reconnaissent pour cause l'imperméabilité physiologique de l'angle colique sous-costal gauche. Cette imperméabilité est favorisée :

« 1° Par la fixité de l'angle colique gauche maintenu par un ligament suspenseur formé de tissu fibreux exclusivement. Normalement, ce ligament présente une disposition en éventail très ouvert qui s'oppose, à l'état normal, à la coudure exagérée du côlon en ce point.

« 2° Cette imperméabilité est encore souvent très efficacement complétée par la compression de l'angle gauche du côlon, au moyen d'anses de l'intestin grêle enclavées à la manière d'un coin élastique dans l'ouverture de cet angle.

« 3° La disposition en V du côlon transverse, en exagérant l'angle gauche et en causant des tiraillements sur cet angle, tend encore à maintenir l'occlusion. Il en est de même de toutes les autres causes agissant sur les deux côtés de l'angle colique d'une manière analogue. »

Pour justifier ces conclusions, l'auteur a fait mention, au préalable, du ligament suspenseur de l'angle colique gauche, ligament très manifestement disposé en éventail et dont « les arcades ligamenteuses se trouvent combinées de manière à répartir et à prolonger sur un grand espace leur action de soutien. Cette suspension semble vraiment s'opposer aux occlusions mécaniques qui pourraient résulter d'un ligament suspenseur réduit à une zone d'insertion plus limitée. Dans nos recherches cadavériques, les occlusions expérimentales nous ont paru être plus facilement obtenues justement dans des cas où le ligament suspenseur se trouvait peu déve-
loppé, plus ramassé, tout en n'étant pas relâché.

« Chez un grand nombre de femmes, il se trouve plus marqué ; il présente, en somme, une grande variété de disposition et de résistance. Les fibres de ce ligament suspenseur sous-colique gauche se terminent au niveau de la bandelette musculaire longitudinale antéro-supérieure du côlon. Ces fibres se fusionnent avec les fibres de la bandelette et sur certains sujets on peut suivre très nettement cette disposition.

« Cette fusion complète et évidente nous faisait supposer que des fibres musculaires lisses pouvaient entrer dans la composition de ce ligament suspenseur, et qu'un véritable échange de fibres musculaires lisses et ligamenteuses pouvait se produire au niveau de ces appareils.

« Dès lors, les dilatations, le météorisme de l'intestin et du côlon, jusqu'à l'angle sous-costal gauche, s'accompagnant au contraire de l'affaï-
sissement et de la rétraction très marquée du côlon descendant, pouvaient

s'expliquer par des contractions réflexes ou simplement par la tonicité du ligament suspenseur agissant comme un véritable sphincter grâce à la présence des fibres musculaires lisses.

« L'examen attentif et des dissections minutieuses paraissent favorables à cette interprétation que le microscope n'a pas confirmée. M. Vialleton, professeur agrégé et chef du laboratoire d'histologie à la Faculté, a bien voulu examiner les fragments de ligaments suspenseurs que nous lui avons remis dans ce but et provenant de quatre sujets dans lesquels ce ligament était très développé. M. Vialleton, soit par des dissociations histologiques, soit par des coupes, n'a trouvé aucune trace de fibres musculaires lisses. Des analyses chimiques, l'ébullition prolongée, ont démontré la même composition.

« Il n'existe que du tissu fibreux dans ce ligament, et la fusion des fibres s'effectue sur la bandelette intestinale au niveau du tissu conjonctif de la paroi. »

Adenot (*Rev. de Chir.*, 1896), admet l'existence d'un éventail ligamenteux résistant, qui suspend le côlon, au niveau de son coude gauche, aux dernières côtes, à la dixième principalement. Cet éventail est formé de :

Un trousseau médian ;

Deux trousseaux accessoires, latéraux : l'un, supérieur, allant presque horizontalement vers la portion gauche du côlon transverse ; l'autre, inférieur, allant presque verticalement vers la partie supérieure du côlon descendant.

Ces deux trousseaux sont combinés de manière à répartir et à prolonger sur un grand espace leur action de soutien. Ils soulèvent ainsi ce segment du gros intestin « à la manière d'un baldaquin », empêchant ainsi la fermeture du sinus de l'angle colique gauche, et, par suite, l'occlusion de la lumière de l'intestin. Et, de fait, quand ce ligament trifurqué en est réduit à son trousseau médian, ou bien est insuffisamment étalé (disposition observée chez la femme principalement), le coude colique s'exagère, d'où possibilité d'occlusion dès qu'une perturbation exagère encore cette disposition, tel le simple poids du côlon transverse qui s'abaisse dans un abdomen que l'on vient de vider d'une grosse tumeur.

III. Nous ajouterons enfin à cet historique une série de références bibliographiques concernant l'anatomie des côlons en général, du côlon transversal en particulier :

Bux, *Ligaments du côlon transverse* (*Bibliogr. Anat.*, 1903).

R. FRIEDMANN, *Les diverticules du gros intestin* (*Archiv. für klinische chirurgie*, t. CXVII, 1921).

GARNETT WRIGHT, *Diverticule congénital du côlon* (*Soc. royale de Médecine de Londres*, 4 février 1920).

G. GÉRARD, *De quelques anomalies du côlon transverse* (*Bibliogr. anat.*, 1903).

GOSSET, in : POIRIER et CHARPY. *Traité d'Anatomie humaine, Appareil urinaire, art. Reins.*

RAYMOND GRÉGOIRE. *Anatomie Médico-chirurgicale de l'Abdomen.*

HERMANN, *Interposition passagère du côlon transverse entre le foie et le diaphragme* (Soc. des Médecins d'Innsbrück, juin 1911).

HRUBY. *Fixation anormale bilatérale des angles coliques* (*Pester Medicinisch-chirurgische Presse* (Budapest), t. XLIX, 14 sept. 1913).

JAMIESON et DOBSON. *Lymphatiques du côlon* (*Annales of surgery*, t. L, décembre 1909).

JAYLE. *La dilatation congénitale idiopathique du côlon observée au XVIII^e siècle* (*Presse Médicale*, Paris, N° 90, nov. 1909).

JUDSON QUIMBY. *Angulations anormales du côlon* (*International Journal of Surgery*, N.-York, N° 12, 1913).

JUDT. *Rétrécissements du côlon* (*Pzeglad chirurgiezny ginekologizny* (Varsovie), t. X, N° 2, 1914).

KAHN. *Atrésie de l'iléon avec microcôlon* (*The Journal of the American medical association* (Chicago), N° 11, mars 1921).

MICHON et OCKINCZYC. *Mégacôlon* (Soc. de Chir., Paris, 14 avril 1920).

MARCHETTI. *Kyste séreux du côlon transverse* (*La clinica chirurgica*, N° 2, février 1912).

NOWICKI. *Un cas d'absence congénitale du côlon ascendant et du côlon transverse* (Soc. Médicale de Lemberg, N° 18, 2 mai 1908).

E. PUPPEL. *Remarques sur la torsion du caecum mobile* (*Monatsschrift für geburtshülfe und gynakologie*, nov. 1911).

RÉCAMIER, *Etude sur les rapports des reins et leur exploration* (Thèse de Paris, 1889).

ROBINSON. *The transverse colon and its mesocolon in 140 autopsies* (*Medical Revue Saint-Louis*, 1895, XXXII, pp. 348-351).

SWAEN. *Développement du grand épiploon et du mésocôlon transverse* (*Bibl. anat.*, 1899).

TRIPPIER et PAVIOT. *A propos du ligament cystico-colique* (in *Bibliogr. anat.*, t. XII, pp. 139-1903).

PIERRE DISCOMPS et D. TURNESCO. *Les vaisseaux lymphatiques du gros intestin et leurs ganglions* (*Bull. Soc. de Chir.*, Paris, déc. 1922).

ANATOMIE ÉVOLUTIVE

L'embryologie du tube digestif sous-diaphragmatique est des plus complexes.

Nous n'envisagerons, ici, comme il convient, que ce qui concerne strictement le segment qui nous occupe.

Encore n'est-il peut-être pas superflu de grouper toutes les notions embryologiques qui, pour ce segment, sont de nature à intéresser le médecin et le chirurgien, ne fût-ce que pour leur faciliter l'intelligence de la disposition définitive dont la complexité ne peut s'éclairer qu'à la faveur d'un exposé relatant les stades évolutifs d'une disposition primitive simple.

Deux incidences de la question sont à retenir :

La première intéresse la morphologie du tube digestif considéré en lui-même.

La seconde concerne le péritoine et les vaisseaux du tube digestif évoluant dans le méso.

A ces considérations d'embryologie, il conviendra d'ajouter quelques remarques sur l'évolution du côlon transversal après la naissance, ses modifications évolutives se poursuivant jusque chez le vieillard.

Il conviendra aussi d'y joindre quelques notions phylogéniques, donc d'anatomie comparée.

I. — Ce n'est que durant un très court espace de

temps, antérieur à la troisième semaine, que le tube digestif abdominal reste dans le plan vertical, médian et sagittal.

Très rapidement il s'accroît en longueur, et subit, au niveau du segment colique, c'est-à-dire du segment inférieur de l'intestin, l'évolution suivante :

Dans une première phase, le côlon terminal s'incline de la droite vers la gauche.

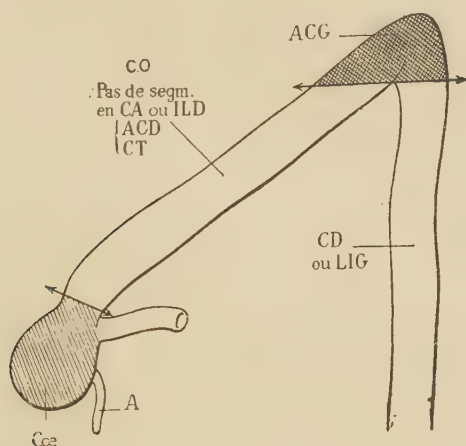


Fig. 10. — Développement du côlon

A, appendice. — Cœ, cæcum. — C.O. Pas de segm. en CA ou ILD } CT = côlon oblique; pas de segmentation en côlon ascendant ou ilio lombaire droit, angle colique droit et côlon transverse. — ACG, angle colique gauche. — CD ou LIG, côlon descendant ou lombo-iliaque gauche.

Ce mouvement intéresse tout le segment colique qui est en aval de l'angle gauche, lequel est, dès ce moment, à la paroi.

Tous les segments coliques situés en aval de cet angle s'adossent, sans se fixer, et, plus tard se fixeront à la paroi gauche, sinon dans leur forme, du moins dans leur topographie (fig. 10).

Toutes les phases ultérieures vont donc viser les segments coliques qui précèdent l'angle gauche, segments dont l'évolution est beaucoup plus lente, et postérieure à la quatrième semaine.

Ce segment colique situé en amont de l'angle gauche est placé vers la droite, en raison du rabattement vers la gauche, du côlon terminal.

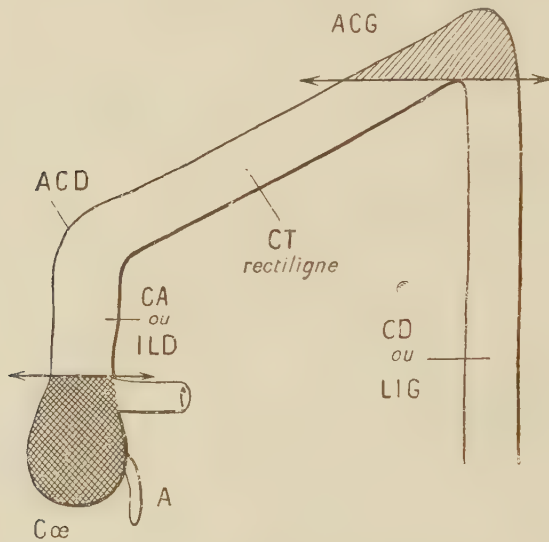


Fig. 11. — Développement du côlon

A, appendice. — Cœ, cœcum. — CA ou ILD, côlon ascendant ou ilio-lombaire droit. — ACD, angle colique droit. — CT rectiligne, côlon transverse rectiligne. — ACG, angle colique gauche. — CD ou LIG, côlon descendant ou lombo-iliaque gauche.

Il forme, vers la quatrième semaine, ce que l'on appelle le côlon ombilical, ou encore le côlon oblique, ou encore l'arc du côlon.

A partir de la sixième semaine, dans un temps qui varie de la sixième à la dixième, cette portion de côlon se modifie comme suit :

Un premier mouvement entraîne l'angle ou sommet

de l'anse ombilicale. C'est un mouvement de torsion dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre. Ce premier mouvement en détermine un second qui coude le segment colique dans le plan frontal de telle sorte que, dès ce moment, s'esquisse un angle droit dont le sinus regarde en bas et à gauche ; mais cet angle n'est qu'ébauché (fig. 11).

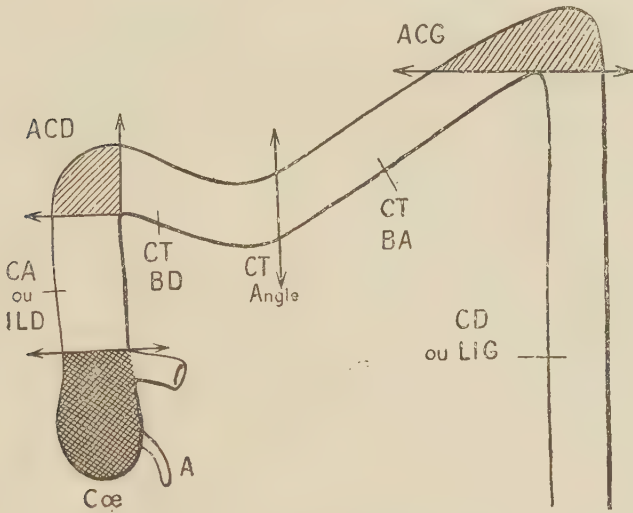


Fig. 12. — Développement du côlon.

A, appendice.

CTBD, côlon transverse, branche descendante.

CTBA, côlon transverse, branche ascendante.

A ce stade, le côlon transversal est rectiligne.

A un troisième stade, l'angle colique droit s'accroît par un double mouvement d'une part d'abaissement du cæcum et du côlon droit, d'autre part d'allongement du côlon transverse (fig. 12).

A ce moment la segmentation est achevée et le côlon a sa forme générale définitive. Celle-ci se complétera,

par la suite, du fait de modifications liées à l'allongement de certains segments, à la rétraction de certains autres, en un mot du fait d'un processus évolutif qui se poursuit depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse.

De ce bref exposé embryologique, l'on peut aisément conclure à la possibilité d'anomalies morpholo-

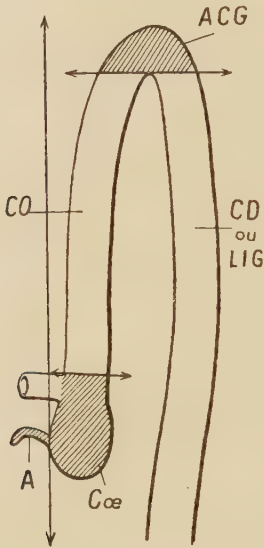


Fig. 13. — Anomalie de développement.

CO, côlon oblique.

ACG, angle colique gauche.

CD ou LIG, côlon descendant ou lombo-iliaque gauche.

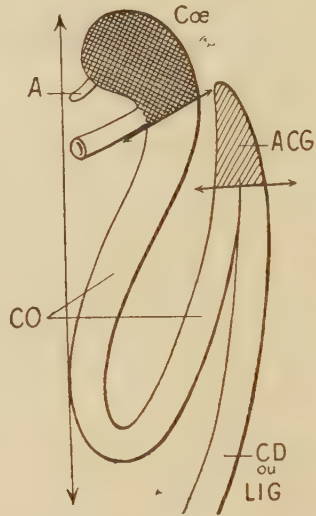


Fig. 14. — Anomalie de développement

CO, côlon oblique.

giques, non rares en fait, causées par des arrêts dans le développement du côlon ombilical, et pouvant s'accompagner d'anomalies de topographie.

Une première anomalie montre un côlon ombilical de type fœtal, non segmenté (fig. 13).

Une deuxième anomalie montre ce même côlon segmenté de façon anormale (fig. 14).

Une troisième anomalie montre ce même côlon segmenté, mais avec anomalie topographique du cæcum moins accentuée que dans le cas précédent (fig. 15).

Une quatrième anomalie montre ce même côlon segmenté ; l'anomalie topographique est moins accentuée encore et l'on se rapproche de l'état normal (fig. 16).

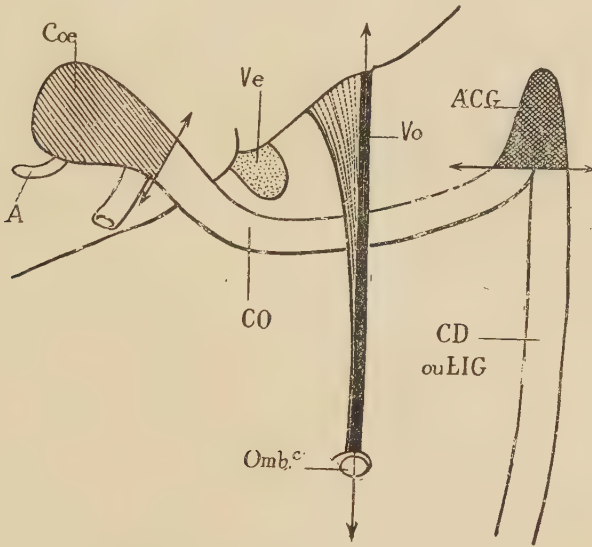


Fig. 15. — Anomalie de développement.

Omb. c. = ombilic. — CO, côlon oblique, — Ve, vésicule biliaire. — Vo, veine ombilicale

Des anomalies précédentes, l'on conclut que la position du cæcum peut marquer quatre degrés successifs dans les arrêts de développement de ce segment du côlon. Et l'on s'explique ainsi qu'en ait pris le siège du cæcum pour repère de l'évolution morphologique du côlon. Le déplacement du cæcum, qui semble décrire un arc de cercle dans la cavité abdominale, en allant de la gauche vers la droite, donne une formule

commode tout en ne restant, évidemment, qu'un simple aspect d'une évolution plus complexe de tous les segments. L'on caractérise souvent, en effet, les anomalies intestinales par le degré d'ectopie du cæcum, et l'on considère l'anomalie intestinale comme une insuffisance ou un excès de migration du cæcum.

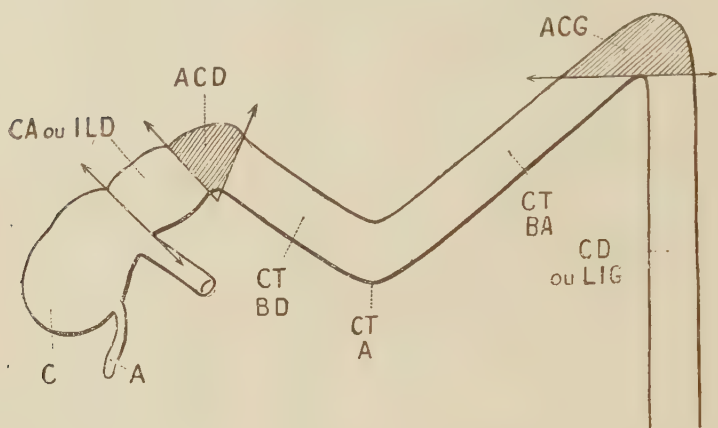


Fig. 16. — Anomalie de développement.

CA ou ILD, côlon ascendant ou ilio-lombaire droit.
 ACD, angle colique droit
 CTBD, côlon transverse, branche descendante.
 CTA, côlon transverse, angle.
 CTBA, côlon transverse, branche ascendante.
 CD ou LIG, côlon descendant ou lombo iliaque gauche.

Il y a anomalie, à la fois dans la longueur du tube intestinal lui-même et dans la vascularisation.

Les anomalies de développement sont, en règle générale, complexes, et celle-ci, moins que toute autre, échappe à la loi commune.

Ceci dit concernant l'évolution du tube intestinal colique qui évolue d'abord pour son propre compte, isolément, nous abordons l'évolution du péritoine, des mésos et des vaisseaux.

C'est le péritoine qui va, une fois achevée cette première évolution morphologique de l'intestin, fixer cette évolution, rendre définitive la forme de l'intestin, notamment des angles coliques qui conditionnent cette forme, par des mécanismes divers répondant, essentiellement, à des accolements péritonéaux et à des expansions épiploïques.

II. — La portion sous-diaphragmatique du tube digestif, entre le diaphragme et le plancher périnéal, répond au développement de quatre anses superposées :

L'anse gastrique, qui comprend l'œsophage et la première portion du duodénum ;

L'anse duodénale, qui comprend les trois dernières portions du duodénum ;

L'anse ombilicale, qui comprend l'intestin grêle depuis l'angle duodéno-jéjunal, et le gros intestin jusqu'à l'angle colique gauche ou splénique ;

L'anse terminale qui comprend le reste de l'intestin.

Chacune de ces anses est portée par son méso, partie du méso commun.

La portion transversale des côlons, c'est-à-dire le côlon transverse, mobile, et les deux angles, droit et gauche, se développant aux dépens du segment terminal de l'anse ombilicale, nous nous bornerons à signaler, ici, l'évolution du péritoine, des vaisseaux et des mésos, du fait de la volution de l'anse ombilicale autour de l'axe de la grande mésentérique. Ce sont là, toutefois, des données classiques sur lesquelles il serait superflu d'insister. Limitant de très près la question, nous étudierons seulement d'une manière spéciale, l'évolution des mésos au niveau des angles et du côlon transverse.

Il faut, dans ce but, suivre d'abord les stades évolutifs de la ligne de réflexion du péritoine viscéral dans le péritoine pariétal, pour comprendre comment va se

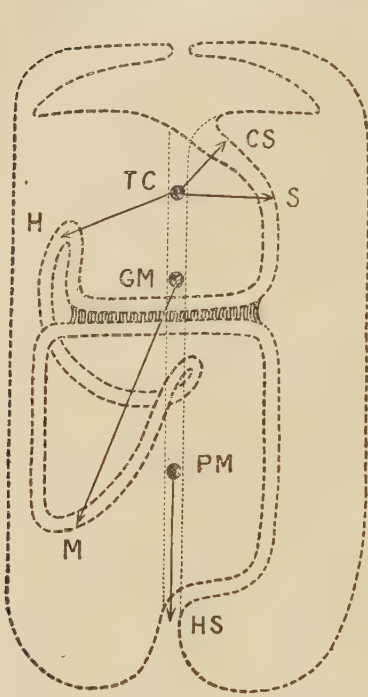


Fig. 17. — La ligne de réflexion du péritoine viscéral dans le péritoine pariétal ; et la cloison mésogastro-mésocolique, marquée par des hachures.

TC, tronc coeliaque. — CS, artère coronaire stomachique. — S, artère splénique. — H, artère hépatique. — GM, artère grande mésentérique.

M, flèche indiquant le trajet de la racine du mésentère.

PM, artère petite mésentérique. — HS, artère hémorroïdale supérieure.

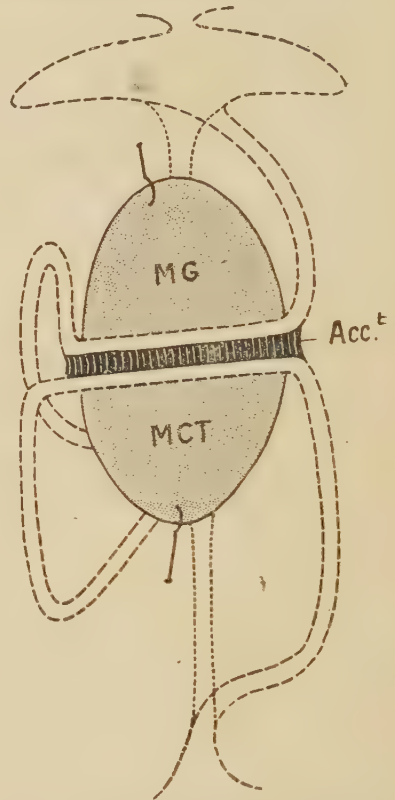


Fig. 18. — La cloison mégastro-mésocolique en supposant les deux mésos réclinés en sens inverse.

MG, mésogastre (portion du feuillet antérieur de la lame directe).

MCT, mésocôlon transverse primitif, vrai (feuillet inférieur).

Acc., fascia d'accolement.

former cette cloison transversale qui supporte le côlon transversal, et qu'on appelle encore mésocôlon transverse.

Cette cloison est, en réalité, beaucoup plus complexe que cette dénomination ne pourrait le faire croire (fig. 17 et 18).

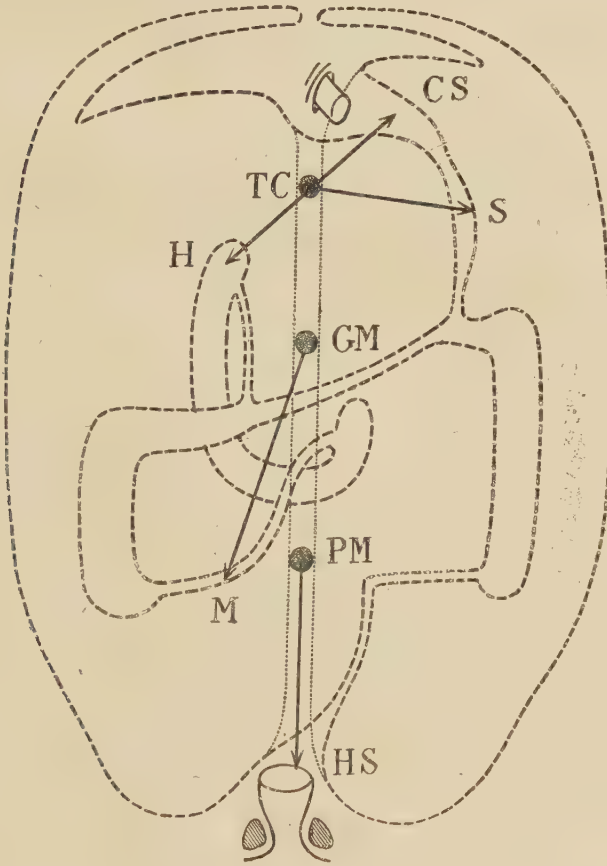


Fig. 19. — La ligne de réflexion du péritoine viscéral dans le péritoine pariétal
TC, tronc coeliaque. — CS, artère coronaire stomachique. — S, artère splénique. —
H, artère hépatique. — GM, artère grande mésentérique. — M, flèche indiquant
trajet du mésentère. — PM, artère petite mésentérique. — HS, artère hémorroïdale
supérieure.

Pierre Descomps, dans un travail récent, a fait un exposé graphique, schématique, mais détaillé et

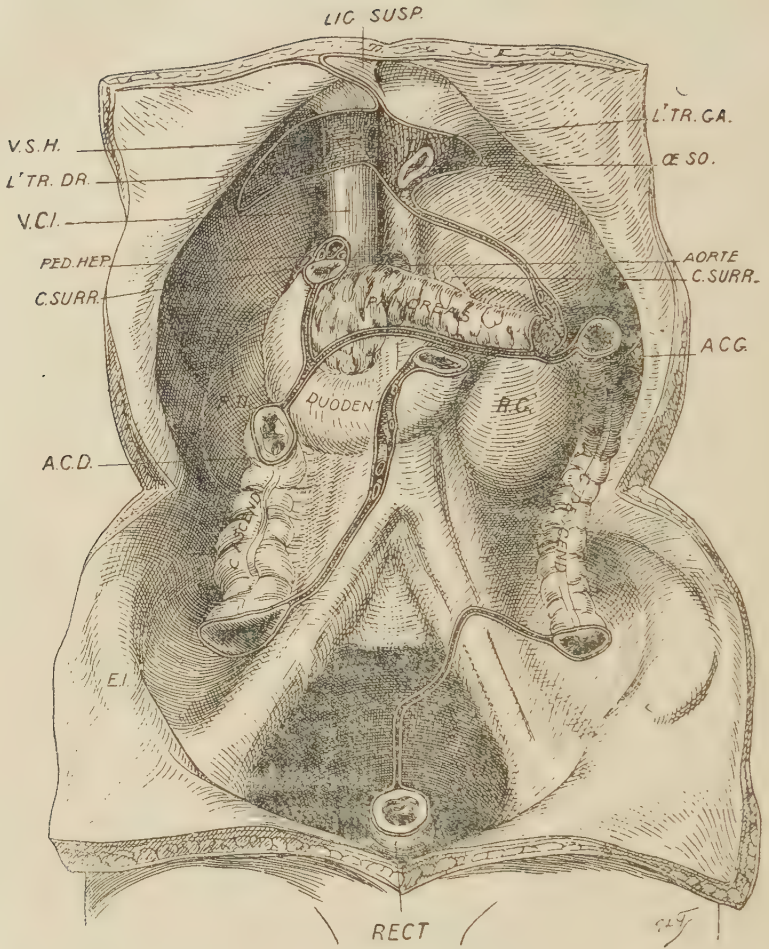


Fig. 20. — Le péritoine pariétal revêtant la paroi postérieure de l'abdomen. Vu d'avant. Les mésos sont coupés à leur limite, donc à la jonction du péritoine viscéral, sauf aux deux extrémités, cela pour la clarté de la figure.

Lig. susp., ligament suspenseur du foie. — V.S.H., veines sus-hépatiques. — L' TR. DR., ligament triangulaire droit. — L' TR. G., ligament triangulaire gauche. — V.C.I., veine cave inférieure. — Péd. hép., pédicule hépatique. — C. surr., capsule surrénale.

A.C.D., angle colique droit. — A.C.G., angle colique gauche. — R.G., rein gauche. E.I., épine iliaque.

complet de la question, aujourd'hui classique, des adossements et accolements péritonéaux.

Au stade extrême, la ligne de réflexion prend l'aspect figuré sur les deux schémas que nous retenons et dont l'un marque la disposition théorique et l'autre la disposition telle qu'on la trouve sur le sujet arrivé au terme des accolements (fig. 19 et 20).

Le mésogastre et le mésocôlon transverse primitif, vrai, s'adossent dans un plan transversal, de sorte que les quatre feuillets du double méso sont, à un certain moment, juxtaposés.

Les deux feuillets voisins, c'est-à-dire le feuillet inférieur du mésogastre, et le feuillet supérieur du mésocôlon transverse, s'accolent à la faveur de leur adossement, et disparaissent, en sorte que seuls subsistent le feuillet supérieur du mésogastre et le feuillet inférieur du mésocôlon transverse. Il en résulte que, dans toute la zone répondant à cet accolement, ne restent plus que deux feuillets qui forment un méso secondaire, appelé mésocôlon transverse, mais qui n'est qu'un faux mésocôlon transverse. C'est lui qui va donner attache au segment mobile de la portion transversale du côlon ou côlon transverse proprement dit.

Au delà de ce segment mobile, et tant à droite qu'à gauche, les deux angles sont fixes et se confondent avec les segments accolés des côlons droit et gauche (fig. 21).

Et ce serait là l'argument capital qui ferait rattacher ces angles à ces deux côlons et les ferait distinguer formellement du côlon transverse proprement dit. C'est pourquoi, distinguant les trois segments, nous décrivons ici une portion transversale du côlon, dont le

côlon transverse, mobile, avec son méso secondaire, n'est que le segment central.

Les données embryologiques laissent donc com-

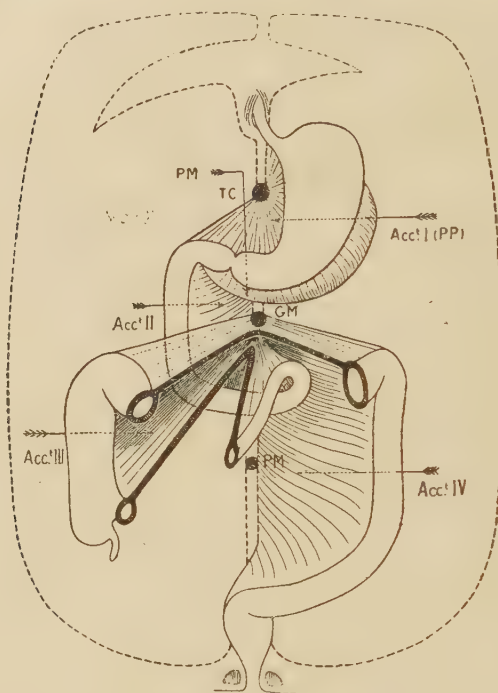


Fig. 21. — 1° Rotation de l'anse ombilicale sur l'axe mésentérique. Formation de la zone accolée n° III (Acct. III).

2° Rabattement vers la gauche, de la poche mésogastrique ; premier degré. Formation de la zone accolée n° 4, portion supérieure, pariétale (Acc' IPP). Ce mouvement a commencé à se dessiner dès le troisième stade.

TC, tronc cœliaque.

PM (à l'origine de la flèche), poche mésogastrique.

GM, artère grande mésentérique

PM, artère petite mésentérique.

Acc'. II, zone accolée n° 2.

Acc'. IV, zone accolée n° 4.

prendre la disposition définitive de la cloison qui porte le segment transversal du côlon, en particulier la disposition de la ligne d'attache des mésos qui abordent

son bord supérieur vers la gauche, puis vers la droite.

Ces deux mésos verticaux représentent le mésogastre, dont le segment moyen, au niveau du mésocôlon transverse secondaire, a disparu.

Mais pénétrons plus avant dans l'étude embryologique de la cloison péritonéale qui porte le côlon transverse mobile.

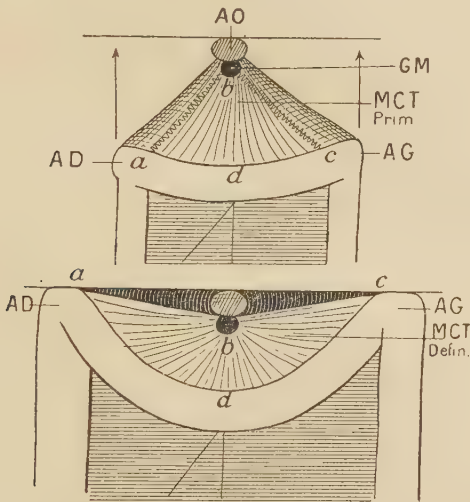


Fig. 22 et 23. — Formation du mésocôlon transverse avant et après l'accolement des angles coliques.

AO, aorte. — GM, artère grande mésentérique. — MCT prim, mésocôlon transverse primitif. — AD, angle colique droit. — abc., racine du mésocôlon transverse. — adc, bord intestinal du mésocôlon transverse.

Lors donc qu'on envisage le côlon transverse avant et après l'accolement des angles à la paroi, on voit qu'il se présente suivant la disposition schématisée.

Et l'on voit aussi comment le méso du segment mobile, central, présente d'abord une racine initiale, primitive, angulaire, avec un bord droit et un bord gauche, et dont le sommet, répondant à l'origine de l'artère

grande mésentérique (fig. 22 et 23), est donc très élevé sur le tronc aortique, médian.

Cette disposition initiale ne tarde pas à subir une évolution qui la modifiera. C'est qu'en raison de l'abaissement du corps du pancréas, la racine primi-

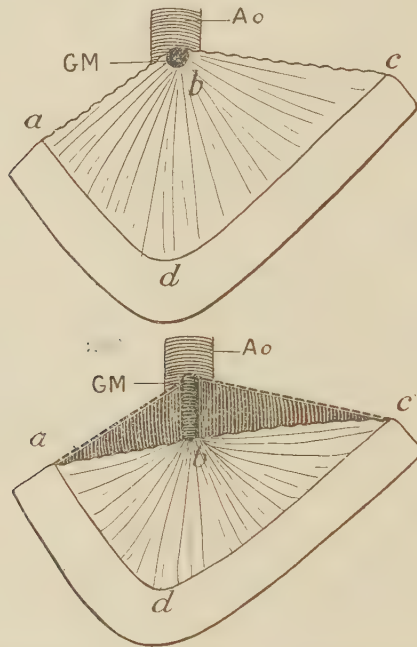


Fig. 24 et 25. — Evolution du mésocôlon transverse.

Ao, aorte. — GM, artère grande mésentérique. — ab, portion droite du mésocôlon transverse, — bc, sa portion gauche. — abc, bord pariétal ou racine du mésocôlon transverse — adc, son bord viscéral, intestinal.

tive s'abaisse à son tour, cessant alors de dessiner un angle à sommet répondant à l'origine de la grande mésentérique (fig. 24 et 25).

Le bord d'attache du méso suit une ligne transversale représentant le bord inférieur d'une zone accolée triangulaire, dite zone accolée mésocolique, laquelle

résulte de cet abaissement de la racine du mésocôlon transverse.

La forme la plus fréquente est celle qui comporte deux portions :

Une portion droite, située au-devant de la tête du

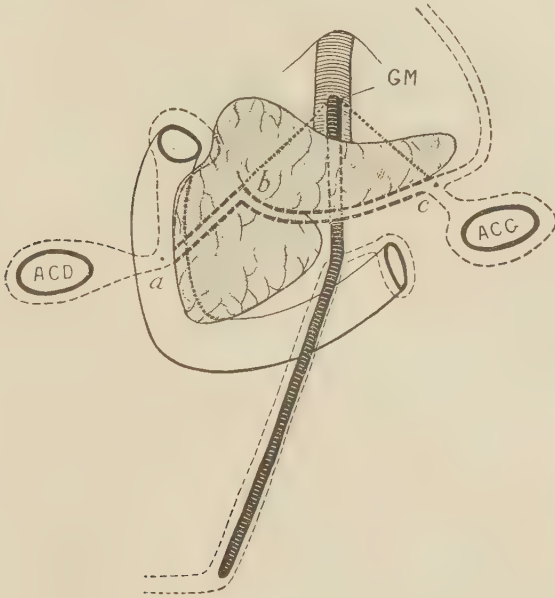


Fig. 26. — Evolution du mésocôlon transverse.

ACD, angle colique droit,

GM, artère grande mésentérique.

ACC, Angle colique gauche

ab, portion droite du mésocôlon transverse définitif,

bc, sa portion gauche.

pancréas et qui répond à une partie de l'attache primitive du bord droit.

Une deuxième portion, gauche, qui longe le bord inférieur du corps du pancréas et répond à la limite de l'abaissement (fig. 26).

Il s'ensuit que le bord d'attache définitif du mésocôlon transverse dessine un angle obtus dont le sinus regarde en bas et à gauche.

Ajoutons qu'en raison de la convexité de la colonne vertébrale sur laquelle se modèle le corps du pancréas, le bord gauche de cet angle dessine une courbe à légère convexité antérieure.

Ainsi s'explique la disposition définitive de la cloison qui supporte le côlon transverse, et qui est, donc, bien loin de représenter l'attache pariétale du mésocôlon transverse primitif, puisqu'une évolution morphologique et une évolution topographique l'ont radicalement transformée.

Le mésocôlon transverse, définitivement constitué, comporte un bord d'attache pariétal, et un bord d'attache viscéral qui suit la courbure de l'anse mobile.

Mais il présente quelquefois des anomalies, notamment des anomalies liées à des défauts d'accolement entre le mésogastre primitif et le mésocôlon transverse primitif (fig. 27 et 28).

Cet arrêt dans l'accolement s'opère surtout vers la gauche, moins souvent au centre (fig. 25), et aboutit à la formation de poches tapissées par l'endothélium et auxquelles Pierre Descomps rapporte l'origine de certains pseudo-kystes du pancréas, lesquels ne seraient que des hydrocèles enkystées de la zone accolée.

Il faut bien insister sur un point de morphologie que nous avons déjà signalé plus haut et qui vise une des zones péritonéales les plus difficiles à comprendre. Vers la gauche, le segment du mésogastre qui descend du hile splénique vers la cloison mésocolique est encore

facile à interpréter. Mais le segment qui, à droite, monte de cette cloison vers l'angle hépatique du duo-



Fig. 27. — Anomalie d'accolement.

dénom est incompréhensible sans cette notion embryologique.



Fig. 28. — Anomalie d'accolement.

A ce dernier segment revient généralement la désignation de « extrémité droite du grand épiploon » dans

son segment inter-pyloro-colique. C'est là une appellation doublement inexacte : d'une part, en effet, le grand épiploon ne commence qu'à partir du bord colique, donc au-dessous ; à ce niveau il s'agit encore de la poche mésogastrique dans son segment sus-épiploïque ; d'autre part, la poche mésogastrique ne présente pas, à ce niveau, la plicature de son bord droit plus ou moins densifiée en ligament. Ce bord est, en réalité, déjeté plus en dehors.

Il s'agit de l'attache du mésogastre lui-même, de sa ligne de réflexion primitive dans le péritoine pariétal.

Et il s'agit de cette portion du mésogastre qui porte le segment pylorique de l'estomac et la première portion du duodénum.

Car, remarquons-le encore, la première portion du duodénum évolue avec le mésogastre et comme le mésogastre.

La poche mésogastrique a pour limites l'angle hépatique du duodénum, point où commence la deuxième portion du duodénum, et, avec elle, le territoire péritonéal sous-jacent, celui du mésoduodénum.

Il est facile de constater que les deux bords de la poche mésogastrique, aux points où, précisément, commence le tablier épiploïque, sont, sur la racine du mésogastre, tant à droite qu'à gauche, déjetés latéralement, et qu'aucune confusion ne doit persister, sur ce point, entre le mésogastre lui-même et le diverticule omental.

Les considérations précédemment relatives au développement du mésocôlon transverse montrent, en tout cas, qu'il y a indépendance entre la poche méso-

gastrique, donc, plus bas, le grand épiploon, et, d'autre part, le mésocôlon transverse vrai.

La preuve en est fournie par la possibilité, d'ailleurs utilisée en chirurgie, d'isoler, par décollement, la poche mésogastrique du mésocôlon transverse.

Comme le mésocôlon transverse définitif ne comporte désormais que deux feuillets, au lieu des quatre qui le constituaient primitivement, c'est, plus exactement, d'un simple dédoublement de ce mésocôlon qu'il s'agit.

En parlant, d'autre part, de décollement colo-épiplœique, l'on ne fait que désigner le premier stade de la manœuvre qui, au-dessus du côlon, réalise un décollement mésogastro-mésocolique.

Nous exposerons, à propos des rapports, les connexions de la poche mésogastrique avec le mésocôlon transverse, et la morphologie de ses divers segments en relation, soit avec le méso lui-même, soit avec le côlon transverse, soit avec les angles. Mais, dès maintenant, à propos de l'embryologie qui permet de distinguer les différents plans, de les homologuer par leurs vaisseaux directeurs, nous donnons dans une série de figures demi-schématiques cette systématisation des différents plans qui est aujourd'hui connue, et au sujet de laquelle nous n'avons pas à entrer dans d'autres développements (fig. 29 à 38).

Pour ce qui concerne la fixation des angles, il convient d'ajouter à ce que nous avons dit du côlon transverse, mobile, la notion des zones accolées pariétales :

La zone colo-mésocolique droite pour l'angle droit ;

La zone colo-mésocolique gauche pour l'angle gauche.

Il est utile de fixer les échéances des stades princi-

paux de cette évolution embryologique. Voici, à cet égard, ce qu'en disent Pierre Descomps et R. Ducastaing, dans un mémoire sur lequel nous allons re-

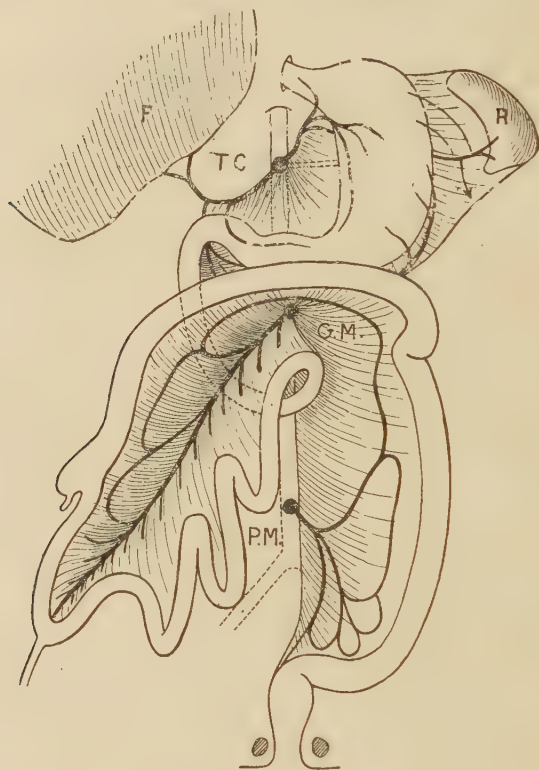


Fig. 29. — Les quatre anses intestinales avec leurs mésos.

F, foie. — TC, tronc coeliaque — R, rate. — GM, artère grande mésentérique — PM, artère petite mésentérique.

venir plus loin et auquel nous empruntons ici les lignes qui suivent :

« L'accolement du côlon oblique à la deuxième portion du duodénum qu'il croise, est un fait accompli dès le quatrième mois de la vie intra-utérine. Dès qu'elle

s'est produite, « l'angle hépatique du côlon », dit Hertwig, « se marque nettement à droite et en avant de cette soudure. »

« Au stade du côlon oblique succède le stade du côlon ascendant et du côlon transverse.

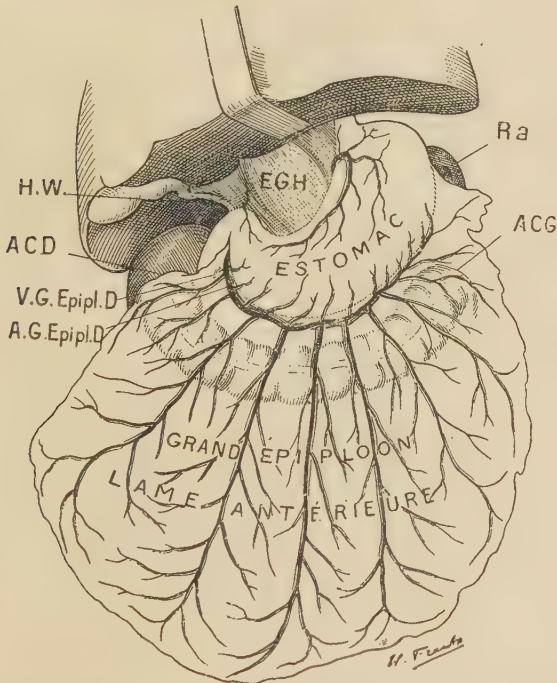


Fig. 30. — Vaisseaux de la lame antérieure, réfléchie, de la poche mésogastrique.

Ra, rate. — H.W., hiatus de Winslow. — EGH, épiploon gastro hépatique. — ACD, angle colique droit. — ACG, angle colique gauche. — VG épipl. D, veine gastro épiploïque droite. — AG épipl. D, artère gastro épiploïque droite.

« Cet accolement précède celui de la partie droite du mésoduodénum qui est toujours tardif et peut même manquer. Beaucoup plus tard, le mésocôlon ascendant s'unit au péritoine pariétal. Normalement c'est un fait accompli à la naissance.

« Quant à l'angle splénique, il se rattache nettement au côlon gauche, au côlon descendant, dont il n'est, en somme, que l'extrémité supérieure. Jusqu'à la fin du quatrième mois, il est, comme le côlon descendant, libre et mobile ; puis commence le processus de coa-

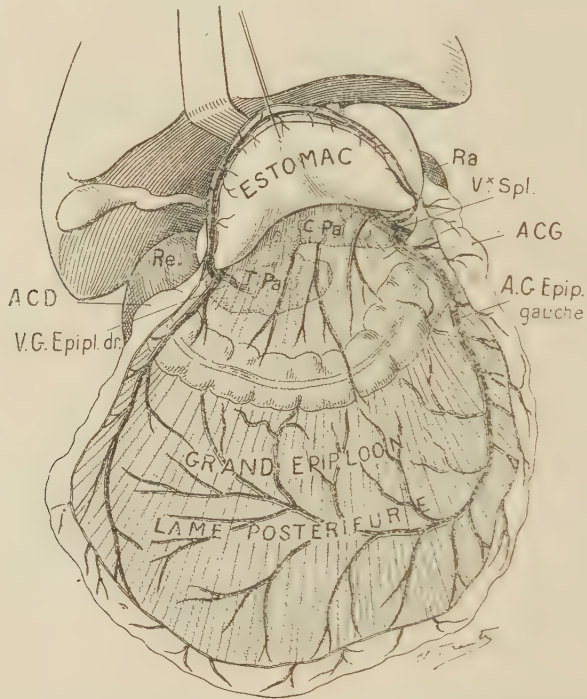


Fig. 31. — Vaisseaux de la lame postérieure, directe de la poche méso-gastrique.

AG, épipl. gauche, artère gastro-épiplique gauche.
Re, rein.
CPa, corps du pancréas.
TPa, tête du pancréas.

lescence qui progresse de haut en bas. Cet angle colico-splénique marque la limite entre l'anse ombilicale et l'intestin terminal.

« L'anatomie comparée montre nettement que le côlon des mammifères, quelle que soit sa complexité

apparente (côlon replié des solipèdes, spiroïde des ruminants, hélicoïde des porcins) doit être divisé en deux segments : l'un, sus-jacent à l'angle colique gauche, est irrigué par l'artère mésentérique supérieure et répond

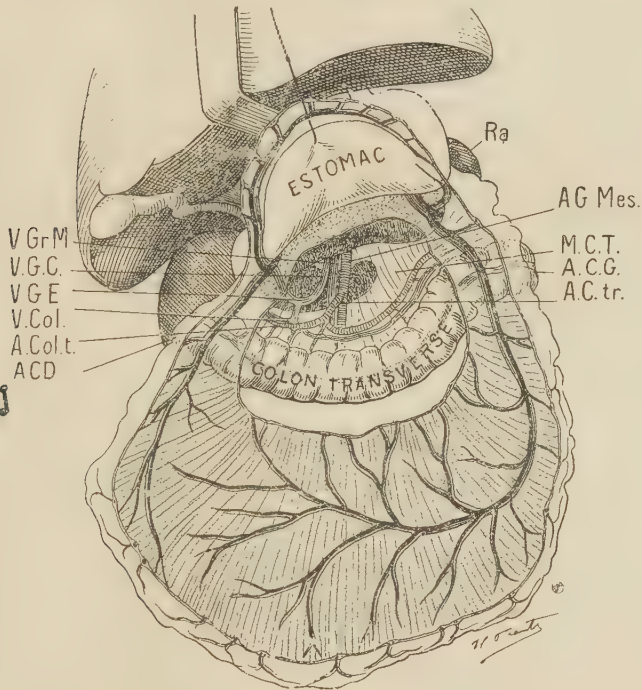


Fig. 32. — Vaisseaux du mésocôlon transverse

V.G.M., veine grande mésentérique. — V.G.C., veine gastro-colique. — V.G.E., veine gastro-épiploïque. — V.Col., veine colique. — A.Col.t., artère du colon transverse. — ACD, angle colique droit. — ACG., angle colique gauche. — AG.Més., artère grande mésentérique. — Ra, rate.

aux côlons ascendant et transverse ; l'autre, sous-jacent, est irrigué par la mésentérique inférieure et répond au côlon descendant. »

III. — Il faut, d'abord, remarquer que, chez le nouveau-né, l'épiploon, qu'encadre le côlon trans-

verse, est, en général, très court, formant un petit ourlet qui ne peut pas déborder le côlon de plus de un centimètre.

Mais ses deux prolongements, droit et gauche, les deux épiploons coliques, sont, au contraire, bien développés, surtout le droit.

L'épiploon colique droit, prépondérant à la fin de la période fœtale, l'est encore chez le nouveau-né et peut le rester chez l'enfant ou même, quoique exceptionnellement, chez l'adulte. C'est qu'en effet le développement de la portion centrale de l'épiploon et la régression de l'épiploon colique droit s'effectuent parallèlement.

Une autre remarque est à exprimer, celle concernant l'existence de sinuosités qui, au niveau du côlon transversal du nouveau-né et de l'enfant, siègent vers l'angle droit, beaucoup plus rarement vers l'angle splénique.

Les sinuosités de l'angle droit existent dans 30 0/0 des cas, celles du segment voisin transverse, dans 15 0/0 des cas, au total 45 0/0 de sinuosités dans la portion droite.

Les sinuosités de l'angle gauche ne s'observent que dans 5 0/0 des cas.

Le type, que l'on peut appeler court, presque rectiligne, du côlon transversal, chez le nouveau-né, est donc rare.

La situation relative des angles, chez l'enfant, diffère un peu de ce qu'elle est chez l'adulte.

L'angle droit de l'enfant est plus élevé que le gauche, ce qui a fait dire, d'ailleurs à tort, que l'angle gauche est moins élevé chez l'enfant.

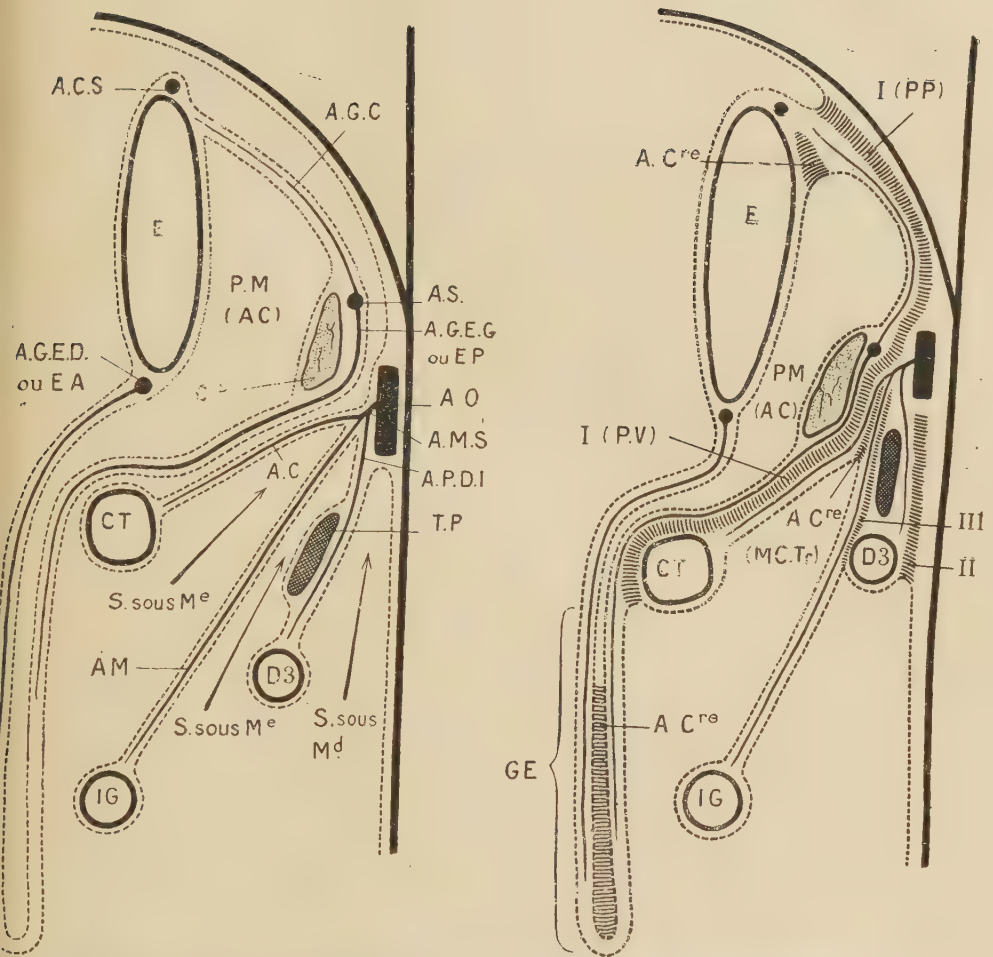


Fig. 33 et 34. — Vaisseaux, accolements et clivages des deux lames de la poche mésogastrique et du mésocolon transverse. Coupes passant par la ligne médiane (avant et après les accolements péritonéaux).

A.C.S., artère coronaire stomacique. — AGC, artère de la grande courbure. — AS, artère splénique. — AGEG ou EP, artère gastro-épiploïque gauche ou épiploïque postérieure. — AGED ou EA, artère gastro-épiploïque droite ou épiploïque antérieure. — PM (Ac), poche mésogastrique (arrière-cavité des épiploons). — CP, corps du pancréas. — AO, aorte. — AMS, artère mésentérique supérieure. — A.C., artère colique. — CT, colon transverse. — S. sous Me, sinus sous-mésocolique. — AM, artère mésentérique supérieure. — S. sous Me, sinus sous-mésentérique. — IG, intestin grêle. — D3, troisième portion du duodénum. — TP, tête du pancréas. — APDI, artère pancréatico-duodénale inférieure. — S. sous Md, sinus sous-mésoduodénal. — I (PP), fascia d'accolement n° 1 (portion pariétale). — I (P.V.), fascia d'accolement n° 1 (portion viscérale). — II et III, fascia d'accolement n° 2 et 3. — GE, grand épiploon. — A. Cre, accolement complémentaire.

La vérité est que l'angle droit est le seul élément variable.

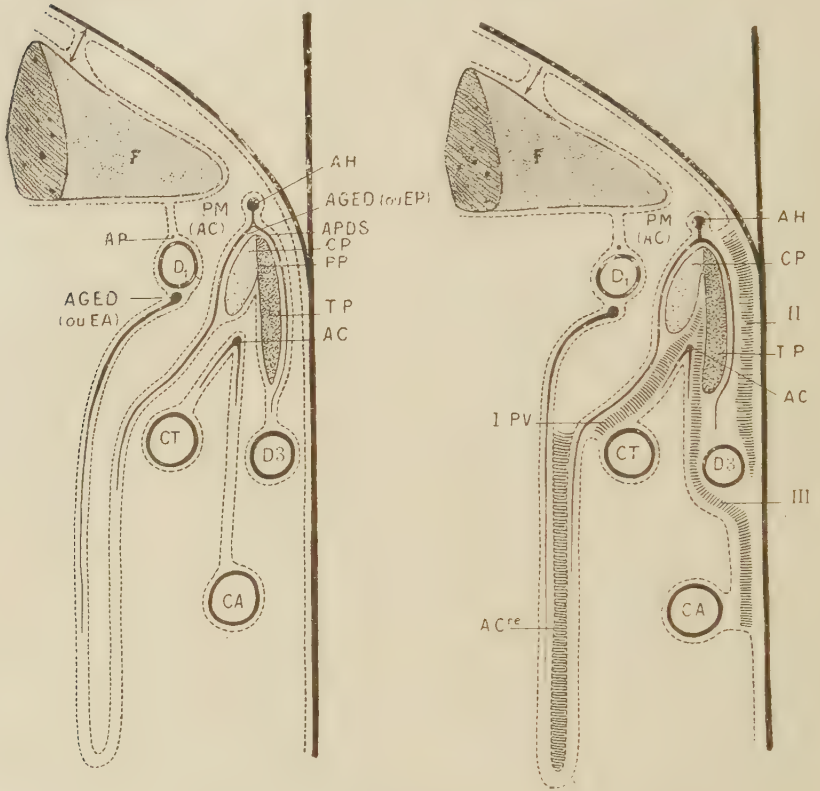


Fig. 35 et 36 — Vaisseaux, accolements et clivages des deux lames de la poche mésentérique et du mésocolon transverse. Coupes passant à droite de la ligne médiane avant et après les accolements péritonéaux.

PM (AC), poche mésentérique (arrière-cavité des épiploons). — D₁, première portion du duodénum. — AP, artère pylorique. — AGED (ou EA), artère gastro-épiploïque droite (ou épiploïque antérieure). — AA, artère hépatique. — AGE (ou EP), artère gastro-épiploïque gauche (ou épiploïque postérieure). — A.P.D.S., artère pancréatico-duodénale supérieure. — CP, corps du pancréas. — PP, plicature pancréatique. — TP, tête du pancréas. — AC, artère colique. — CT, côlon transverse. — CA, côlon ascendant. — D₃, troisième portion du duodénum. — I (PV), fascia d'accolement n° 1 (portion viscérale). — II, fascia d'accolement n° 2. — III, fascia d'accolement n° 3.

Il faut enfin remarquer que le côlon transverse, mobile, est, chez le fœtus et chez le nouveau-né, beaucoup

plus réduit, en dimension relative, par rapport aux

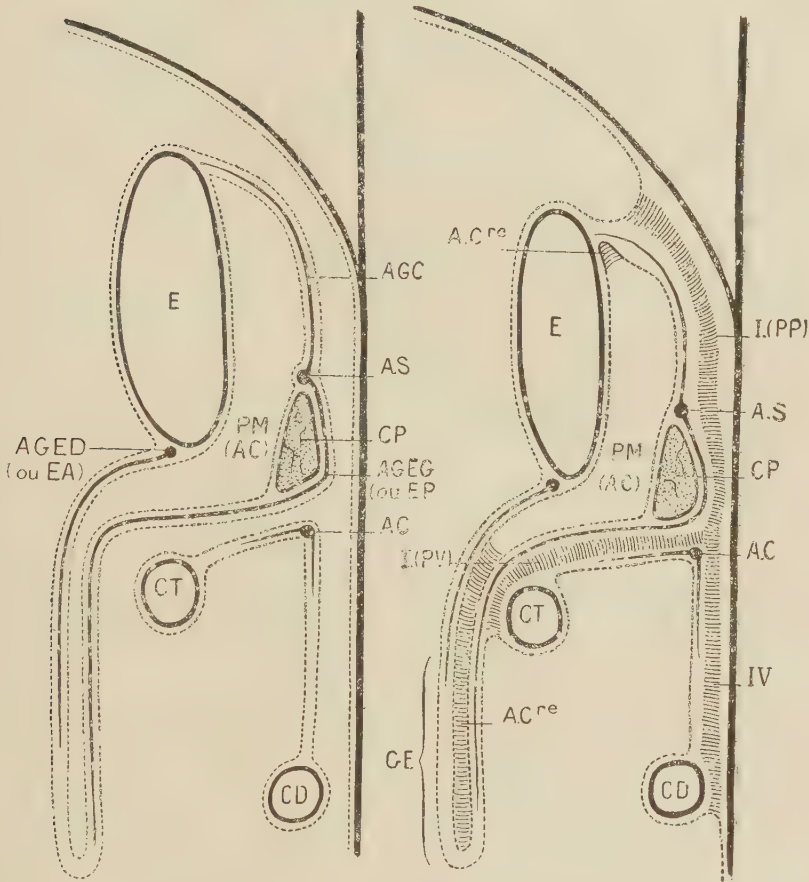


Fig. 37 et 38. — Vaisseaux, accolements et clivagés des deux lames de la poche mésogastrique et du mésocôlon transverse. — Coupe passant à gauche de la ligne médiane (avant et après les accolements péritonéaux).

E, estomac. — AGED ou EA, artère gastro-épiplique droite ou épiplique antérieure. AS, artère splénique. — AGC, artère de la grande courbure. — CP, corps du pancréas. — PM (AC), poche métagastrique (arrière-cavité des épiploons). — CD, côlon descendant. — GE, grand épiploon. — I (PP), fascia d'accolement n° 1 (portion pariétale). — I (P.V.), fascia d'accolement n° 1 (portion viscérale). — IV, fascia d'accolement n° 4. — A C^{re}, accolement complémentaire.

angles, que chez l'adulte. Alors que chez celui-ci, le

côlon transverse, mobile, est, en général, long et flottant, il est, chez l'enfant, court, réduit.

Cette portion du côlon transversal semble en relations avec la face postérieure de l'estomac qui repose sur elle, en sorte qu'on ne peut s'empêcher d'établir une corrélation, tout au moins apparente, entre la mobilité du côlon et la mobilité de l'estomac. Il existe, en tout cas, un lien topographique et morphologique évident entre les deux organes et leurs mésos.

Voici les conclusions auxquelles sont parvenus Pierre Descomps et Ducastaing sur les angles coliques de l'enfant (fig. 39 à 43).

I. — « La fixation précoce du segment préduodéal du côlon oblique marque la véritable limite entre le côlon droit et le côlon transverse.

« L'angle droit comprend le coude sous-hépatique et le coude préduodéal.

Le côlon transverse se réduit à l'anse gastro-colique mobile.

« L'angle gauche est à la jonction de l'anse gastro-colique et du côlon descendant.

« II. — L'allongement du côlon et l'énorme volume du foie « commandent » la morphologie des côlons. Les sinuosités se développent, en général, aux dépens de « l'anse gastro-colique mobile, mais parfois aux dépens des deux coudes sous-hépatique et préduodéal de l'angle droit.

« III. — L'allongement du côlon et le volume du foie « commandent » la topographie des côlons. L'angle droit est moins élevé et plus superficiel que l'angle gauche refoulé en haut et en arrière dans le sinus réno-pariétal.

« IV. — La complexité des formations ligamenteuses n'est qu'apparente. On peut les répartir en trois plans : superficiel, moyen, profond.

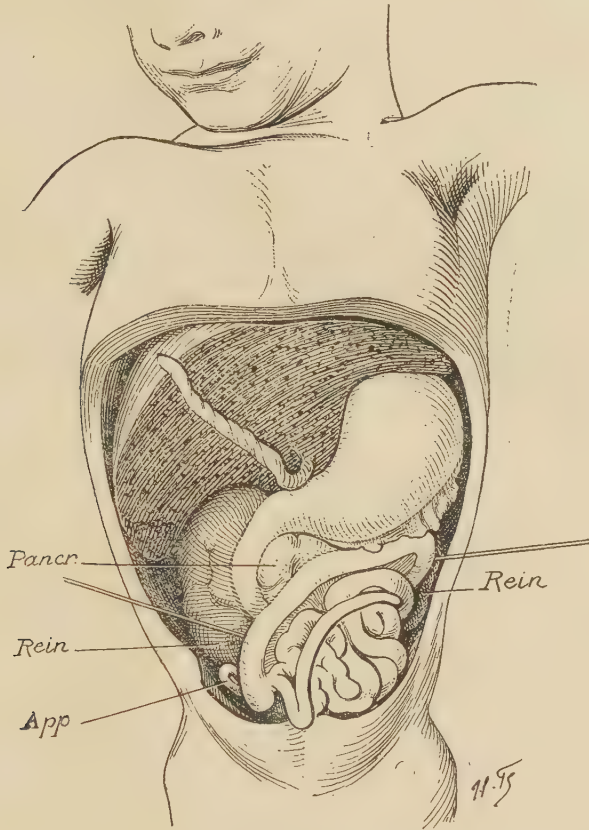


Fig. 39. — (Fœtus de 9 cm. 5). — Le foie énorme est partiellement réséqué. L'estomac est tout entier à gauche de la ligne médiane. Les reins volumineux ont un aspect lobulé. Le diverticule de Merckel est développé. L'intes in grêle présente de nombreuses circonvolutions. Le gros intestin est à ce stade d'un calibre sensiblement égal à celui du grêle ; il ne décrit pas encore de sinuosités. Un stylet peut être engagé derrière le colon ascendant et descendant et même derrière l'angle gauche. Seul est fixé le segment colique préduodénal qui marque le véritable angle droit. Le diverticule épiploïque descend sans lui adhérer au devant de l'anse gastro-colique. A gauche il est tout près de la paroi à laquelle il ne peut tarder à se souder. (D'après Pierre DESCOMPS et R. DUGASTAING).

« Ces ligaments ne sont que des « degrés ou des

accidents de la coalescence ». L'étude des accollements permet de comprendre le fait capital qui est la fixité remarquable de l'angle splénique.

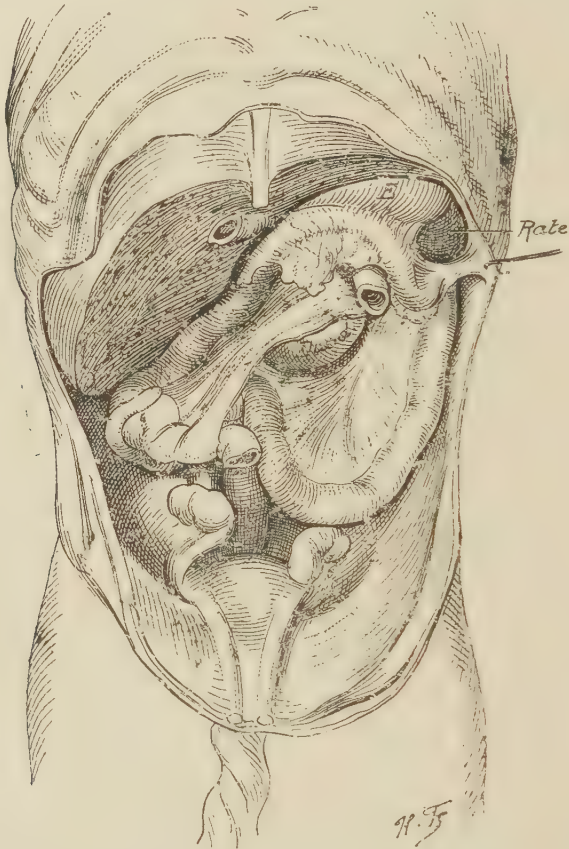


Fig. 40. — (Fœtus de 18 cm.). — Le foie énorme est partiellement réséqué. Le gros intestin, en s'allongeant, a dû décrire des sinuosités. Le diverticule épiploïque gauche, en atteignant la paroi, a formé sous le pôle inférieur de la rate, le ligament pariéto-colique. Le diverticule épiploïque droit très peu développé dépasse à peine le segment colique préduodénal. (D'après P. DESCOMPS et R. DUCASTAING).

« V. — La fixation de l'angle splénique est normalement consécutive à celle du segment préduodénal de

l'angle sous-hépatique, mais elle s'accroît de plus en plus, au fur et à mesure que l'angle gauche s'enfonce dans le sinus réno-pariétal.

« VI. — On peut trouver chez le fœtus :

« 1^o Des dolichocôlons plus ou moins typiques. Ces flexuosités traduisent l'allongement rapide de l'intestin dans une cavité abdominale trop étroite.

« 2^o L'ébauche des adossements pathologiques dits en canons de fusil. »

Après la naissance, le grand épiploon subit une évolution importante qu'il faut souligner.

Il apparaît tardivement, puisqu'il ne se montre guère qu'à partir du septième mois, ou, quelquefois du sixième.

Or, par la suite, l'évolution est rapide et le développement du tablier épiploïque, masquant celui de l'épiploon colique gauche, mais surtout de l'épiploon colique droit, s'opère vers la naissance, et tout de suite après la naissance.

A cette période, et dans plus de la moitié des cas, les épiploons coliques, et, en particulier, le droit, ont déjà notablement régressé, tandis que, rapidement, le tablier épiploïque central s'allonge.

Au bout de quelques semaines, l'épiploon colique droit est parvenu à sa forme définitive, soit qu'il ait partiellement régressé, soit qu'il ait persisté en totalité.

Quelquefois il a disparu.

Mais c'est la régression partielle qui est la règle, et qui donnera l'explication de multiples formations, dites ligamenteuses, de l'angle droit.

Quant à l'épiploon colique gauche, il disparaît.

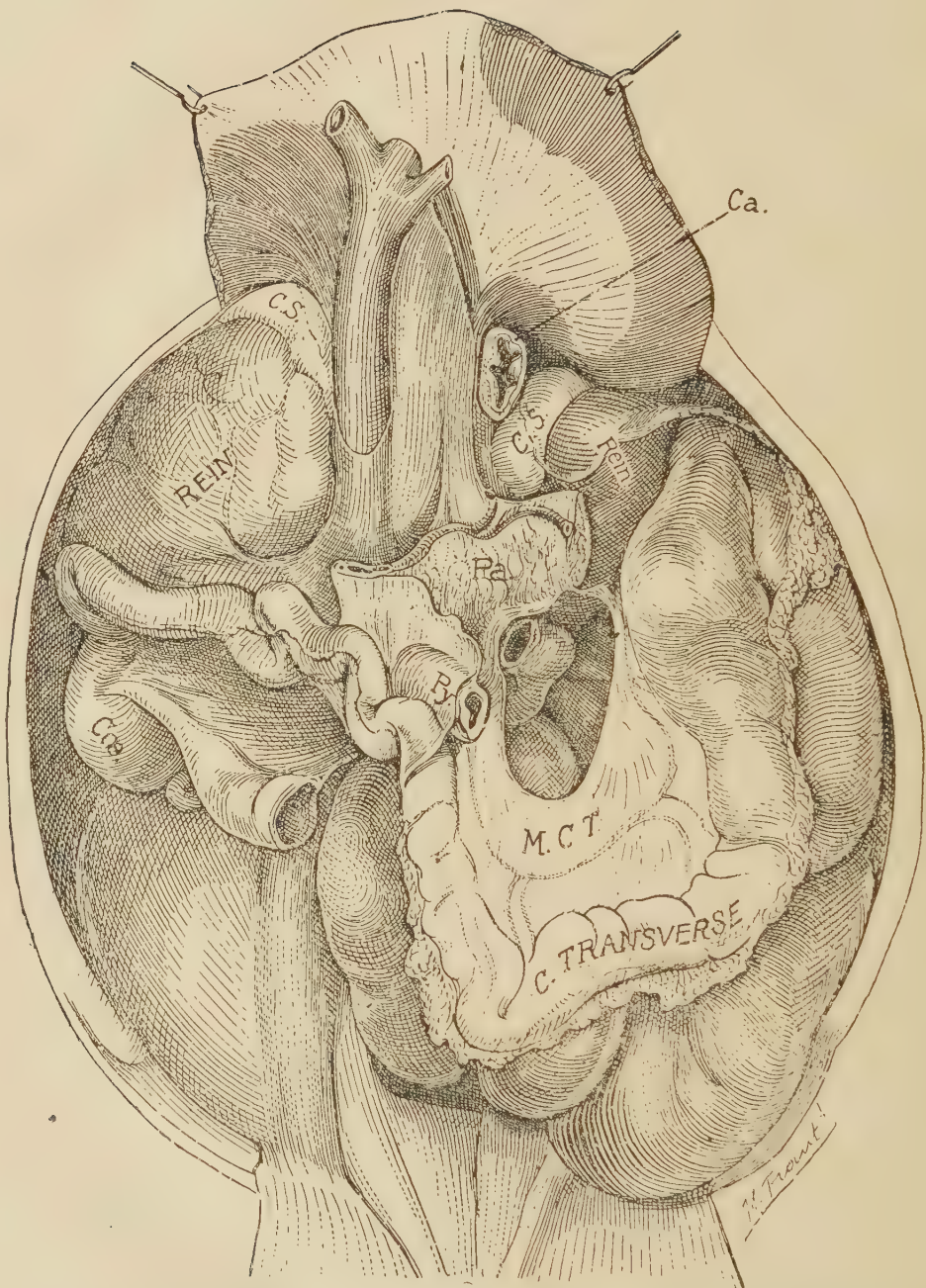


Fig. 41 — Le côlon transverse est en place. Une fenêtre, pratiquée dans le mésocôlon transverse, permet d'apercevoir l'ang'e duodéno-jéjunal. L'angle droit présente ses deux segments prérénal et préduodénal remarquables par les flexuosités qu'ils décrivent (D'après P. DESCOMPS et R. DUCASTANG).

Après la naissance, également, se développe, non moins rapidement, le méso du côlon transverse, c'est-à-dire, bien entendu, de l'anse mobile, à l'exclusion des angles qui, eux, sont fixés.

Les deux éléments, le côlon et son méso, peuvent présenter un type long et un type court ; mais la corrélation de ces éléments est variable. C'est que les types de côlons courts ne sont pas nécessairement liés à des types de mésos courts, de même que les types longs du côlon ne sont pas fatalement pourvus de mésos longs.

L'élément varie donc pour son propre compte, fait observé, d'ailleurs, au niveau de toutes les anses mobiles, c'est-à-dire pourvues de méso. La remarque en avait été faite aussi bien pour le cæcum que pour l'anse sigmoïde ; elle est également vraie pour l'anse transverse, mobile.

« Un fait capital nous paraît devoir être bien mis en lumière : c'est la situation postérieure qui contraste avec la situation relativement superficielle de l'angle droit. Cette disposition est déjà bien visible chez le nouveau-né. L'angle colique gauche est logé le long du bord externe du rein, dans le sinus réno-pariétal. Refoulé en haut par l'allongement de l'intestin terminal, il ne s'arrête qu'au contact du pôle inférieur splénique ; refoulé en dehors et en arrière par l'allongement du côlon transverse, il vient prendre contact avec la paroi. Les sinuosités sous-spléniques, quand elles existent, rendent bien compte de ce mécanisme.

« Au contraire, du côté droit, en raison de l'accolement précoce du segment préduodéal, l'allongement

visible, vient doubler en surface le coude préduo-

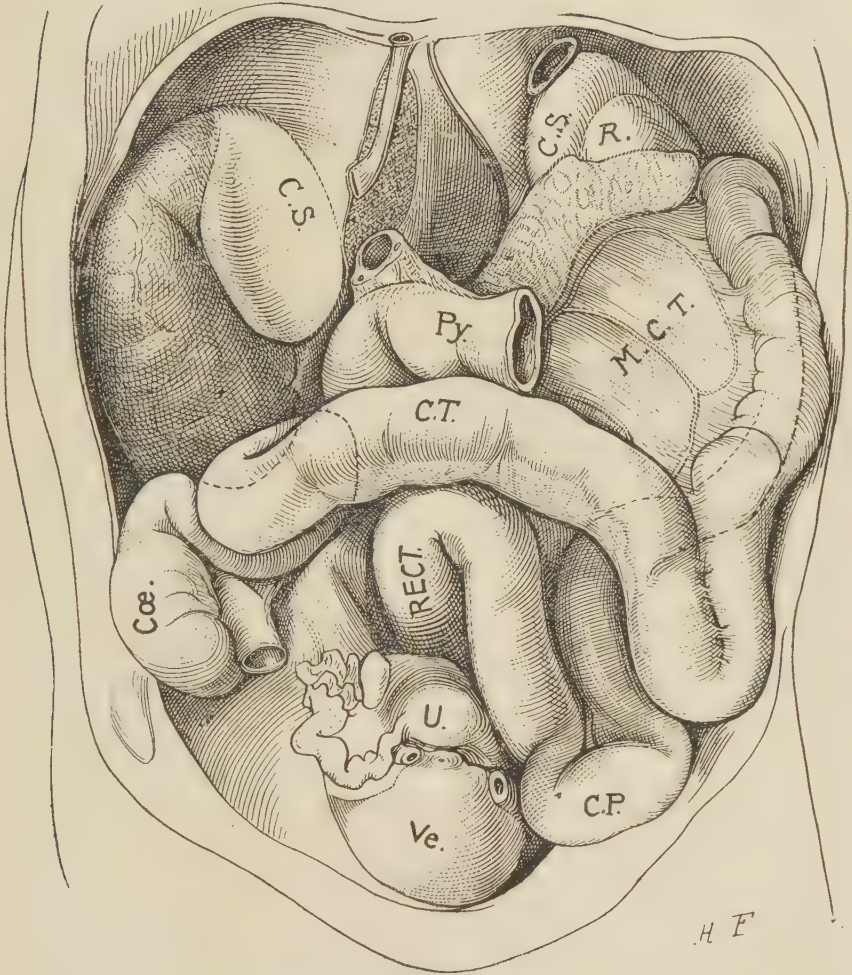


Fig. 43. — Le colon transverse a la forme d'un V, dont les deux branches sont réunies par des adhérences filamenteuses. Il décrit au devant du segment colique préduodénal une sinuosité sous-hépatique. L'angle colique gauche est aigu et très élevé. Remarquer l'aspect lobulé du rein droit et le gros volume de la capsule surrénale.

Cette figure représente un cas typique de *dolichocolon « congénital »*. (D'après P. DESCOMPS et R. DUCASTAING).

dénal fixe ; normalement elle ne le déplace pas ; à plus

forte raison elle n'agit en aucune manière sur l'angle colique des classiques, arrêté d'ailleurs en haut par la face inférieure du foie qui s'oppose absolument à son ascension.

« Ainsi s'explique parfaitement à notre avis, la situation basse et préviscérale de l'angle colique droit, qui contraste avec la situation haute et pariétale de l'angle colique gauche.

« Les différences sont encore plus frappantes à un stade plus avancé, quelques mois après la naissance. Sur des coupes transversales pratiquées chez un enfant du premier âge, dont les viscères ont été fixés par des injections formolées, on voit le côlon droit monter au-devant du pôle inférieur du rein auquel il adhère ; le côlon gauche descend le long du bord externe du rein ; il est uni au péritoine pariétal par des tractus fibreux.

IV. — Chez le vieillard, le côlon transversal, comme l'ensemble du côlon, s'élargit et s'allonge. Il en est de même du méso qui le porte.

Ce méso, d'autre part, s'infiltré de graisse et les appendices graisseux deviennent plus volumineux et plus longs.

Le côlon du vieillard est donc volontiers ptosique et distendu.

Mais ces dispositions sont loin d'être la règle, étant, d'ailleurs, le fait moins des vieillards que des sujets adipeux et ptosiques. Leur fréquence chez le vieillard s'explique par l'existence, chez ce dernier, de tissus flasques et infiltrés de graisse.

Chez le vieillard se rencontrent souvent, au niveau des côlons, des déformations d'origine pariéto-colique

ou péricolique et qui sont des reliquats pathologiques divers, en sorte que plus le sujet avance en âge, plus son gros intestin s'éloigne du type sain, adulte, considéré comme normal.

C'est le cas pour de nombreux viscères.

Entre autres modifications, il faut signaler celle qui consiste en une augmentation des zones d'accolement péritonéal, quand elles étaient incomplètes, et en une augmentation de la densité du tissu conjonctif au niveau des zones accolées.

Ces modifications sont la suite lente et poursuivie durant toute la vie, des processus d'accolement normaux ; mais il est difficile de ne pas faire, dans leur genèse, une part plus ou moins grande aux processus pathologiques de sclérose qui s'accroissent chaque jour davantage.

V. — Jusqu'aux Vertébrés, la surface absorbante ne correspond pas toujours à ce que l'on appelle l'intestin.

Chez les Vertébrés l'intestin est l'organe unique de l'absorption ; le foie et le pancréas en sont complètement séparés et ne communiquent plus avec lui que par d'étroits canaux qui déversent la bile et le suc pancréatique ; l'intestin est nettement séparé aussi de l'estomac, et, si sa première partie, le duodénum, est encore un organe où les aliments subissent l'action de sucs digestifs, tout le reste travaille à l'absorption, puis à l'évacuation du bol fécal.

Le gros intestin, absent encore chez les Poissons, n'apparaît que chez les Ruminants. Ce gros intestin débouche dans le cloaque avec la vessie et les conduits génitaux.

Chez les Reptiles, le gros intestin, très large, pré-

sente, dans la règle, une valvule annulaire, parfois aussi un cæcum, et aboutit à un cloaque.

Chez les Oiseaux, l'intestin grêle est séparé du gros intestin par une valvule annulaire au niveau de laquelle s'abouchent deux longs cæcums.

Chez les Mammifères, l'intestin grêle s'abouche au gros intestin, plus ou moins long, sur le côté, par la valvule iléo-cæcale ; au-dessous de cette valvule se trouve une poche plus ou moins grande, le cæcum ; le gros intestin prolonge le cæcum sans limites précises, et prend le nom de côlon (chez l'homme, trois portions : ascendante, transverse, et descendante), et se termine par le rectum qui s'ouvre à l'anüs.

Sur le cæcum se greffe, chez l'homme, un autre petit cæcum, l'appendice iléo-cæcal, qui en est une partie atrophiée, ainsi qu'en atteste le développement.

La grandeur du cæcum est en rapport avec l'alimentation ; chez les Herbivores il est énorme ; chez les Carnivores, il est absolument rudimentaire.

Chez l'homme et les singes anthropoïdes, le cæcum est de taille moyenne ; pendant la période embryonnaire, il ne présente pas d'appendice et il est relativement long ; mais le développement se fait inégalement, et tandis que la partie supérieure se développe suivant le calibre du reste du gros intestin, la partie inférieure subit un arrêt de développement, se rétrécit, et ne forme plus qu'un petit tube cylindrique qui est l'appendice.

Ces rapports entre la longueur et la nature de l'alimentation se conçoivent d'une manière très simple. La digestion cellulosique est une digestion qui ne peut s'effectuer que lentement, sans compter que les Herbi-

vores, pour obtenir leur quantité de calories nécessaires, sont obligés d'absorber un gros volume d'aliment.

La digestion de la viande est, au contraire, une digestion rapide, sans compter que la viande, dégageant un grand nombre de calories utiles sous un faible volume, les Carnivores ne sont pas obligés de digérer une grande quantité d'aliments. Comme, d'autre part, la digestion cellulosique s'opère surtout dans l'intestin et que celle de la viande se réalise surtout dans l'estomac, il résulte, pour ces deux sortes de raisons concordantes que, nécessairement, l'intestin doit être volumineux chez l'Herbivore et peut être très petit chez le Carnivore.

Chez les Solipèdes (dont le cheval est le type), le côlon se divise en deux parties : le gros côlon ou côlon replié et le petit côlon ou côlon flottant.

Le gros côlon prend son origine au cæcum et se termine par un rétrécissement brusque auquel fait suite le petit côlon. Il présente des renflements et des rétrécissements successifs et est parcouru à sa surface par des bandes charnues longitudinales. Bosselé et plissé transversalement dans une grande partie de son étendue, il est plié en deux, de manière à former une anse dont les deux branches, exactement de même longueur, sont réunies par le péritoine. Cette anse, pour trouver place dans l'abdomen, se replie encore, si bien qu'en position dans la cavité abdominale, le gros côlon se partage en quatre portions accolées deux à deux.

Le petit côlon ou le côlon flottant est un tube bosselé qui succède au côlon replié et se termine par le rectum à l'entrée de la cavité pelvienne.

Chez le bœuf, le côlon décrit d'abord à la région sous-

lomulaire droite une double inflexion en S (côlon sigmoïde), après quoi il se place entre les deux lames du mésentère et s'enroule sur lui-même de manière à former un certain nombre de circonvolutions ellipsoïdes, trois dans un sens et trois dans l'autre. Arrivé près du tronc de la grande mésentérique, le côlon passe à droite de l'artère et décrit une anse qui vient se continuer en ligne droite jusqu'au rectum, attachée à une courte lame mésentérique qui rappelle par sa position le vaste mésentère du côlon flottant des Solipèdes.

Chez le mouton, l'intestin est disposé comme celui du bœuf. On remarque toutefois que les circonvolutions du côlon spiral sont plus nombreuses que chez le bœuf, et que le dernier tour de ce côlon est très écarté des autres et rapproché de l'intestin grêle.

Chez le chien, le côlon affecte dans son court trajet, une disposition qui rappelle celle du côlon humain. On le voit d'abord s'élever vers le pylore en continuant la direction de l'iléon (côlon ascendant), puis croiser transversalement le plan médian pour passer du côté gauche (côlon transverse) ; enfin descendre vers le bassin pour se continuer avec le rectum (côlon descendant). Il décrit quelquefois, mais rarement, à sa continuité avec le rectum, une légère inflexion qui est la trace de l'S iliaque de l'homme.

Chez le lapin, le gros intestin est remarquable par l'énorme développement de son cæcum, lequel s'infléchit sur la droite dès l'origine du côlon, et remonte jusqu'au niveau de la grande courbure de l'estomac. Le côlon se distingue par la conformation de ses parois. Dès son origine en face du cæcum, celles-ci subissent des modifications dans la disposition de leurs fibres

musculaires. Les fibres longitudinales se groupent selon trois bandelettes longitudinales (*tænia coli*) entre lesquelles font saillie les fibres circulaires ; il en résulte des replis, les replis sigmoïdes, formant des séries de petits sacs bosselés. Cette conformation s'efface peu à peu à l'extrémité distale du côlon, en sorte qu'il n'existe pas de limite tranchée entre lui et le rectum.

L'artère mésentérique antérieure se détache de l'aorte abdominale à une petite distance en arrière de l'artère cœliaque. Ses nombreux rameaux se distribuent à l'intestin grêle et au gros intestin, sous les noms d'artère colique droite, d'artère iléo-colique et d'artère du jéjunum. Une bonne injection montre l'abondance et la ténuité de ses ramuscules dans le mésentère et les parois des différentes régions de l'intestin.

Chez le cobaye, le gros intestin s'étend de l'extrémité postérieure de l'iléon à l'orifice anal. Il se distingue du jéjuno-iléon par son grand calibre, ses bosselures, et le cul-de-sac volumineux qu'il porte à sa partie antérieure.

On le divise en trois parties : cæcum, côlon et rectum.

Le côlon affecte la forme d'un point d'interrogation. Il passe, d'abord, en avant du cæcum, remonte dans le flanc droit (côlon ascendant) où il se contourne en boucle (boucle hépatique) ; il traverse ensuite la cavité abdominale, de droite à gauche, en présentant de grandes inflexions (côlon transverse) ; puis il redescend pour s'unir au rectum (côlon descendant). Les côlons transverse et descendant se reconnaissent aisément aux petites bosselures qui leur donnent un aspect de chapelet. (Léon Jammes).

ANATOMIE STATIQUE

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE. — MORPHOLOGIE

CONFIGURATION EXTÉRIEURE

La portion transversale du côlon comprend, en vertu même des définitions qui précèdent, trois portions :

Le côlon transverse proprement dit, mobile, porté par un méso, et occupant la partie centrale ;

Les angles coliques droit et gauche, adhérents, occupant, de part et d'autre du côlon transverse, une situation fixe.

I. — Le côlon transverse proprement dit comporte :

Une anse droite, descendante, presque horizontale, courte, dite anse hépato-colique, variable avec la disposition de l'angle hépatique qui la conditionne, réduite si l'angle droit est à double courbure longue ; mais jamais nulle.

Une anse gauche, ascendante, presque verticale, longue, dite anse gastro-colique, portion essentiellement permanente, du fait de la constance de l'angle gauche qui la conditionne.

Ces deux anses se continuent réciproquement par un angle d'acuité variable et qui est, plus exactement,

une courbe médiane ou paramédiane droite de faible rayon (fig. 44).

Sa forme répond à deux types dont l'un, régulier, est observé dans 75 0/0 des cas ; l'autre, irrégulier, se rencontre dans 25 0/0 des cas.

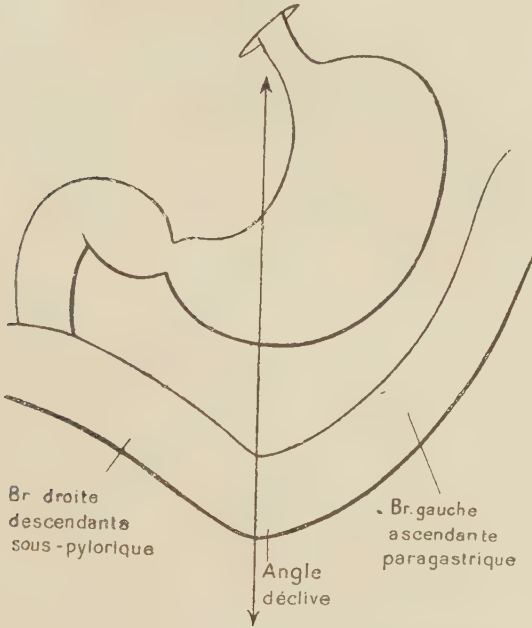


Fig. 44. — Les deux portions du colon transverse.

Quelque artificielle que soit cette division, elle n'en apparaît pas moins comme nécessaire, car on ne saurait invoquer le polymorphisme du côlon transversal pour renoncer à toute espèce de systématisation de forme, ainsi que le conseillent certains auteurs.

TYPE I, RÉGULIER

Ce type revêt trois aspects : type moyen (60 0/0 des cas) ; type court ou brachycôlon (20 0/0 des cas) ; type long ou dolichocôlon (20 0/0 des cas).

Cette notion de longueur semble en effet capitale, sinon au point de vue anatomique, du moins au point de vue médical.

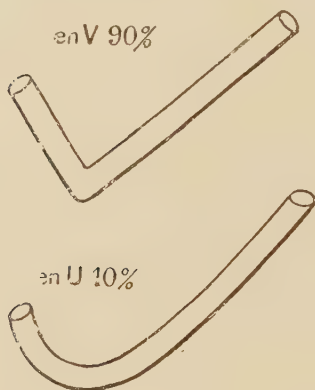


Fig. 45 et 46. — Formes de côlon transverse.
Type régulier moyen.

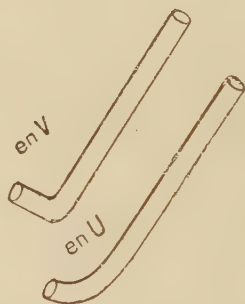


Fig. 47 et 48. — Formes de côlon transverse. Type régulier court

Le type moyen constitue ce que l'on appelle l'anse ou encore l'arc du transverse; quelquefois encore l'anse gastro-colique : c'est le type adulte, et surtout le type féminin adulte ; on peut lui reconnaître deux aspects : un aspect en V (90 0/0 des cas) ; un aspect en U (10 0/0 des cas (fig. 45 et 46).

Le type court ou brachycôlon est plutôt le type infantile et le type masculin adulte ; il est presque toujours en V, exceptionnellement en U (car, dans ce

dernier cas, c'est le type rectiligne, dont les rares exemples répondent au type foetal déjà signalé (fig. 47 et 48).

Le type long ou dolichocôlon est plutôt le type sénile, bien qu'on puisse le rencontrer à tout âge, même chez l'enfant et aussi, dans certains cas, chez le fœtus.

Ce type est toujours en V, mais, en raison de sa longueur, il affecte souvent la forme d'un V double, ou triple, voire, dans certains cas, quadruple, réalisant alors un côlon en accordéon (fig. 49, 50, 51).

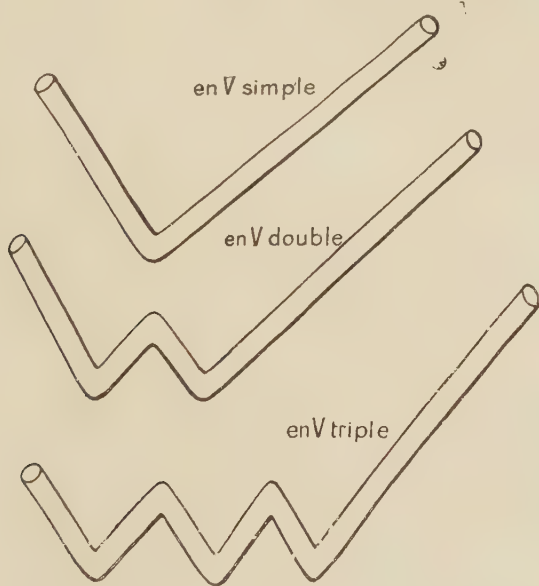


Fig. 49, 50 et 51. — Formes de côlon transverse.
Type régulier long.

TYPE II, IRRÉGULIER

Il s'agit ici d'un type polymorphe que l'on définit, alors, par des comparaisons très claires :

Type en I transversal ;

Type en T horizontal à branche transversale droite ;

Type en S ;

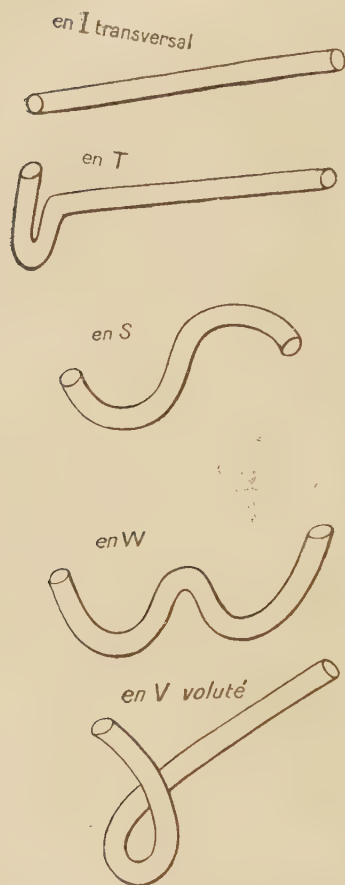


Fig. 52, 53, 54, 55 et 56. — Formes de côlon transverse.
Type irrégulier.

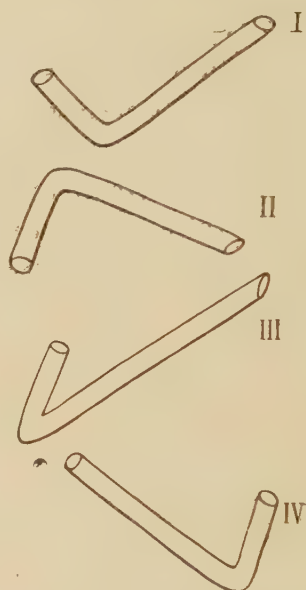


Fig. 57, 58, 59 et 60. — Direction du côlon transverse.

Type en oméga ;

Type en V voluté,
etc. (fig. 52 à 56).

DIRECTION. — Le type normal est à déclivité inférieure, en V ; mais il peut être inversé, auquel cas l'angle du V est reporté en haut.

Il existe quelquefois un type intermédiaire, oblique, où la déclivité du V est reportée à droite ou à gauche,

accentuant l'asymétrie des deux branches constituantes (fig. 57 à 60).

DIMENSIONS. — Il est difficile de préciser les dimensions d'une anse mobile (grêle, transverse, sigmoïde). C'est, d'une part, que la possibilité d'étirement du bord libre lui permet une longueur bien supérieure à celle du bord mésentérique.

C'est, d'autre part, que les anses mobiles peuvent s'étirer, sur le vivant, dans une proportion qu'on ne retrouve pas sur l'organe cadavérique fixé par la congélation, par le formol ou tout autre liquide fixateur : la rétraction est, ici, très notable et s'accompagne d'une perte d'élasticité qui modifie beaucoup les résultats de la mensuration pratiquée sur le vivant.

C'est, enfin, que ces anses, retirées du ventre, sont de longueur éminemment variable d'un sujet à l'autre, au point que les résultats de la mensuration varient, quelquefois, du simple au triple, selon les conditions de l'autopsie.

Nous produisons ici les résultats de mensurations pratiquées sur le cadavre adulte, dès l'ouverture de l'abdomen, au niveau du bord libre du côlon transverse non rétracté et non étiré :

L'anse droite, descendante, courte, mesure, chez l'adulte, de 15 à 20 centimètres.

L'anse gauche, ascendante, longue, atteint, chez l'adulte, de 25 à 30 centimètres.

Sur le bord convexe, la portion transversale du côlon mesure 40 ou 50 centimètres, les chiffres extrêmes étant 30 et 80.

Le calibre moyen est, en diamètre :

Pour la branche droite, de 4 à 5 centimètres ;

Pour la branche gauche, de 3 à 4 centimètres.

Le type dilaté ou mégacôlon, qui est, la plupart du temps, un côlon long, fournit les chiffres suivants pour le diamètre : branche droite, 5 à 10 centimètres ; branche gauche, 4 à 6 centimètres.

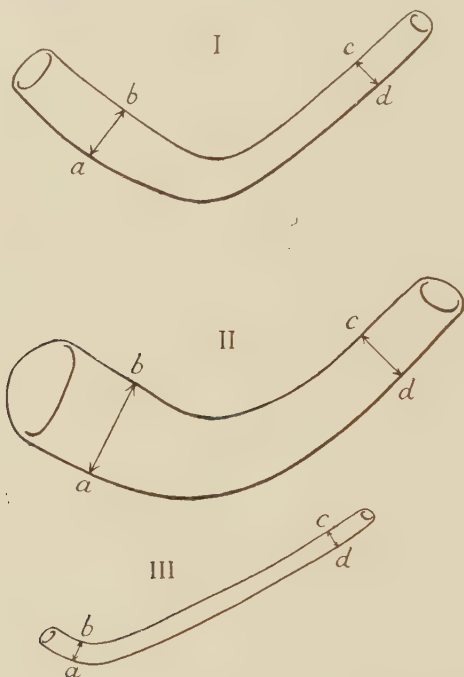


Fig. 61, 62 et 63. — Direction du côlon transverse.

Le type rétréci ou microcôlon, la plupart du temps lié au type du côlon court, donne, en diamètre : pour la branche droite, 1 à 2 centimètres ; pour la branche gauche, 1 à 2 centimètres.

Ces calibres sont extrêmement variables avec l'état de réplétion fécale ou gazeuse de l'intestin ; variables aussi avec les sujets, sans qu'il soit, d'ailleurs, pos-

sible, à ce dernier point de vue, d'édicter de loi rigide ; et si le microcôlon n'est presque toujours observé que chez l'enfant et le mégacôlon chez le vieillard, il n'est pas exceptionnel de noter la disposition inverse (fig. 61, 62, 63).

L'épaisseur des parois est, en moyenne, chez l'adulte, de 2 millimètres. Il faut rappeler que l'épaisseur des parois du gros intestin va croissant depuis le cæcum, où elle est de 1 millimètre, jusqu'au rectum où elle atteint 4 millimètres.

La puissance contractile de l'organe est directement proportionnelle à l'épaisseur de la paroi représentée, en grande partie, par la tunique musculaire.

II. — L'angle droit

Pour étudier l'angle droit, il faut étudier la totalité des côlons droits, et c'est là ce qui montre bien que l'étude de l'angle ne se rattache que tout artificiellement à celle du côlon transverse mobile.

Dans une étude d'ensemble des côlons, c'est avec les côlons droits qu'il faudrait donc étudier logiquement l'angle droit.

Nous le rattachons cependant au côlon transversal, pour nous conformer à l'usage et ne pas compliquer la question ; mais l'exposé qui va suivre démontrera combien ce point de vue est artificiel.

La portion droite du côlon présente trois types :

D'abord le type habituel que l'on trouve dans 75 0/0 des cas : c'est le type court.

Ici encore la question de longueur est un élément d'évaluation capital.

Au cæcum, large et court, fait suite un côlon ilio-lombaire droit ou ascendant, large et court ; à celui-ci fait suite un angle droit ou angle hépatique également large et court. Cet angle droit présente alors une double flexure, à savoir :

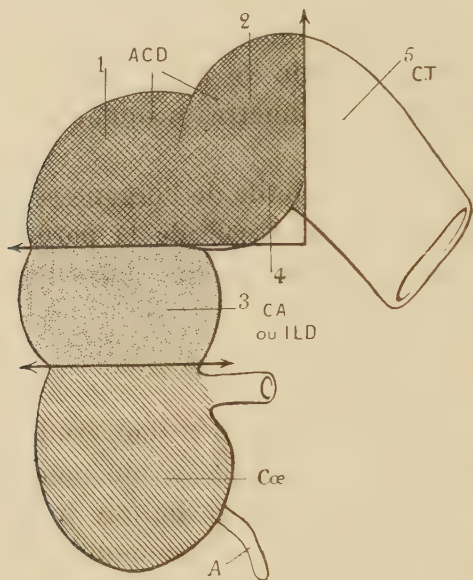


Fig. 64. — L'angle colique droit.
Type court.

A, appendice. — Cœ, cæcum. — CA ou ILD, côlon ascendant ou ilio-lombaire droit.
ACD, angle colique droit.
1, 2, flexures de l'angle.
CT, côlon transverse.

Une première flexure, dite courbure sous-rénale ;

Une deuxième flexure, dite courbure sous-pylorique ou pré-duodénale.

Cet angle est limité à son extrémité proximale par une ligne horizontale, à son extrémité distale par une ligne verticale ; c'est au droit de cette dernière que

commence la branche droite, descendante, sous-pylorique, large, du côlon transverse, mobile (fig. 64).

Dans un deuxième type, type de moyenne longueur, que l'on rencontre dans 15 0/0 des cas, les côlons droits sont plus longs dans chacun de leurs segments constitutants (cæcum, côlon ilio-lombaire, angle hépatique).

Dans ce cas, l'angle droit ne présente qu'une seule courbure, et cette courbure unique est exceptionnellement la courbure pré-duodénale ; c'est presque toujours la courbure sous-rénale (fig. 65).

Dans un troisième type, type long, que l'on rencontre dans 10 0/0 des cas, les côlons droits sont encore plus longs dans chacun de leurs segments (cæcum, côlon ilio-lombaire, angle hépatique).

Dans ce cas encore, l'angle droit présente toujours une seule courbure, et cette courbure est toujours sous-rénale ou même pré-rénale, car le côlon droit, ici très long, remonte au-devant du rein (fig. 66).

L'angle droit affecte donc deux types :

Un type à double courbure, le plus fréquent (75 0/0 des cas) ;

Un type à courbure unique, moins fréquent (25 0/0 des cas).

Il peut arriver que l'une des deux flexures du premier type soit courte, ou seulement ébauchée.

Les dimensions de l'angle droit à double courbure sont les suivantes :

Longueur du bord inférieur : 15 centimètres ;

Hauteur du bord interne : 10 centimètres ;

Ouverture de l'angle rénal : 90 degrés ;

Ouverture de l'angle duodénal : 60 degrés.

L'angle droit à courbure unique présente les dimensions suivantes :

Longueur du bord inférieur : 5 centimètres ;

Hauteur du bord interne : 10 centimètres ;

Ouverture de l'angle unique : 45 degrés.

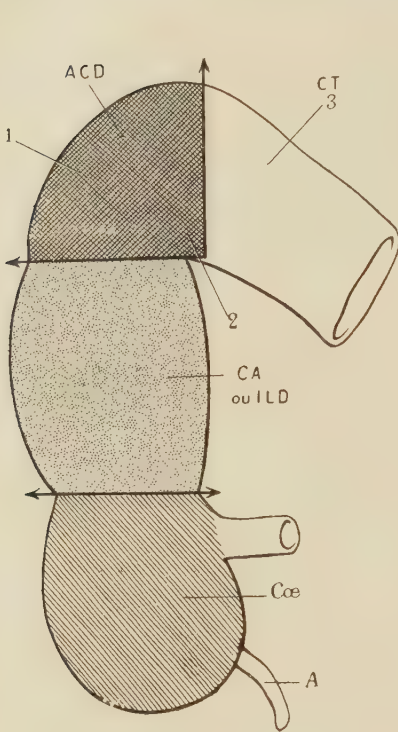


Fig. 65. — L'angle colique droit, type moyen.

ACD, angle colique droit à flexure unique.

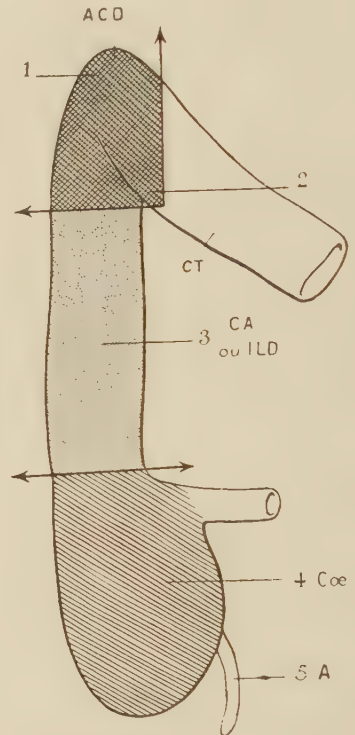


Fig. 66. — L'angle colique droit, type long.

Il va sans dire que ces chiffres concernent l'adulte et représentent des moyennes.

L'angle droit est normalement orienté dans un plan presque frontal, et son sinus est dirigé en bas et à gauche ; mais quelquefois il est déplacé et orienté, soit

en bas, soit même en dehors ; quand le transverse est distendu, il tend à devenir sagittal par un mouvement de translation, facile à comprendre, de la branche droite du transverse, en haut, en avant et en dehors (fig. 67 et 68).

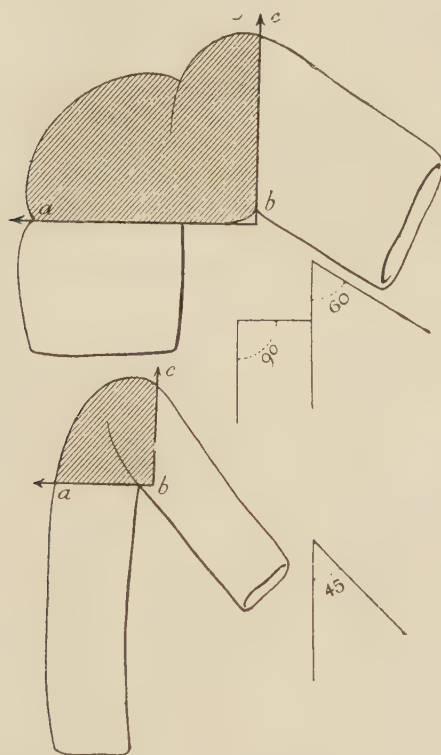


Fig. 67 et 68. — L'angle colique droit (abc).

III. — L'angle gauche

On peut faire, pour l'angle gauche, la même remarque liminaire que pour l'angle droit ; et, de toute évidence, il se rattache aux côlons gauches.

Toutefois, cette considération est, pour l'angle gauche, beaucoup moins importante, du fait que cet

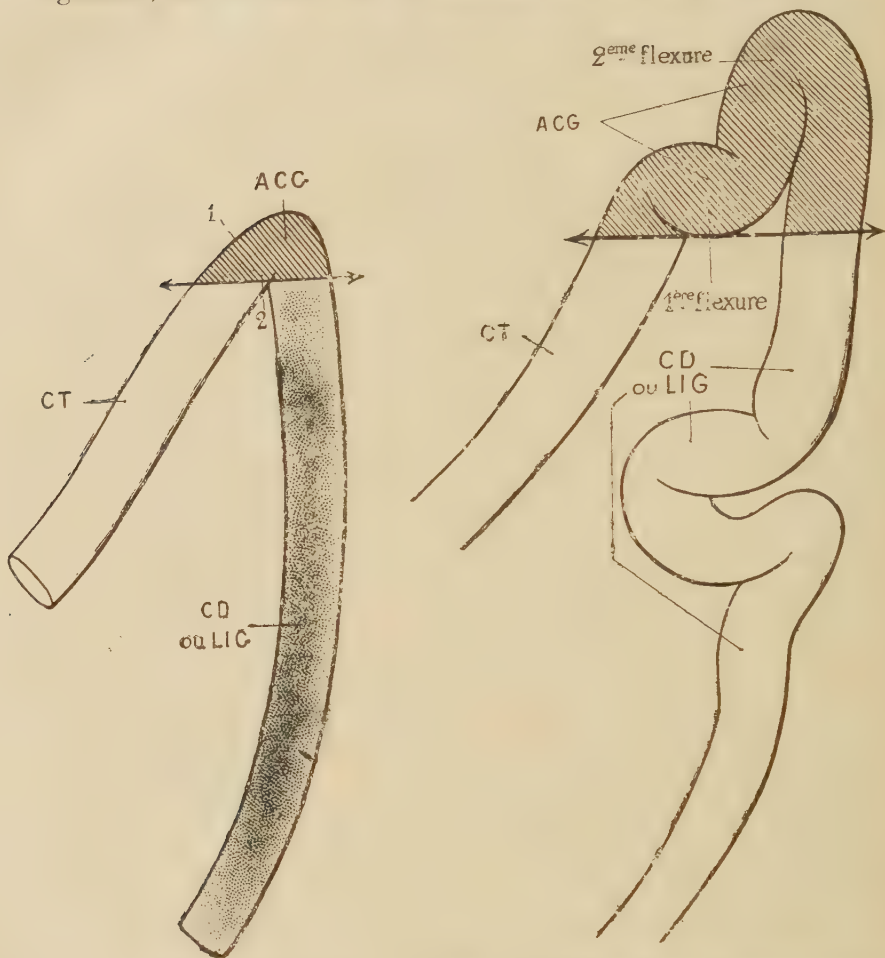


Fig. 69. — L'angle colique gauche.
 CT, côlon transverse.
 ACG, angle colique gauche,
 CD, côlon descendant ou lombo-iliaque gauche

Fig. 70. — angle colique gauche à double courbure.
 CT, côlon transverse,
 CD, côlon descendant su lombo-iliaque gauche.
 ACG, angle colique gauche,

angle est petit, aigu, remarquablement constant, et que, dans leur ensemble, les côlons gauches présentent des caractères à peu près invariables.

L'on peut décrire au côlon gauche, par analogie avec le côlon droit :

Un type long (80 0/0 des cas) ;

Un type moyen (15 0/0 des cas) ;

Un type court (5 0/0 des cas).

Mais ces variations demeurent sans action sur

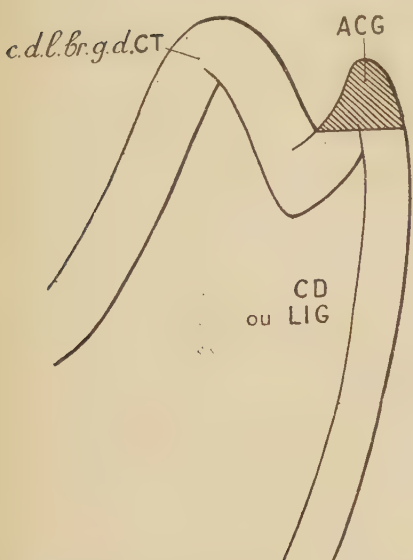


Fig. 71. — Angle colique gauche et faux angle colique gauche sur le transverse.

ACG, angle colique gauche. — CD ou LIG, côlon descendant ou lombo-iliaque gauche. — c.d.l.br.g.d.CT, coude de la branche gauche du côlon transverse.

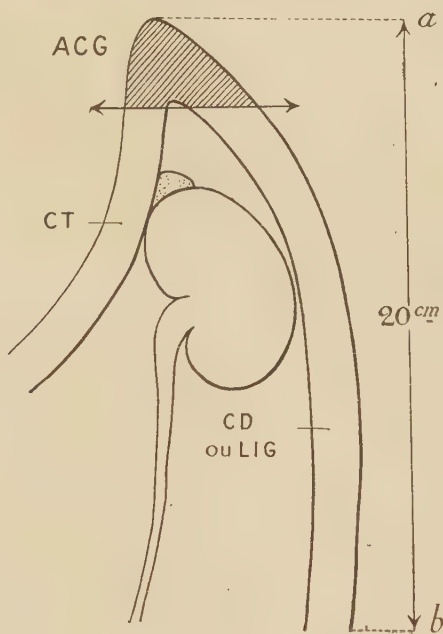


Fig. 72. — Angle colique gauche surélevé.
ab, distance séparant la crête iliaque du sommet de l'angle.

l'angle, par conséquent sans action sur le segment transversal du côlon, auquel nous rattachons ici cet angle splénique invariant.

Cet angle doit être limité par une ligne horizontale passant par le pli de flexion inférieur du tube intestinal (fig. 69).

Il faut signaler quelques anomalies de l'angle

gauche : dans des cas très rares, l'angle gauche présente une double courbure (fig. 70).

En revanche on observe souvent des coudures dans la portion gauche du côlon transverse (côlon mobile), au voisinage de l'angle splénique : ces coudures sont de faux angles spléniques (fig. 71).

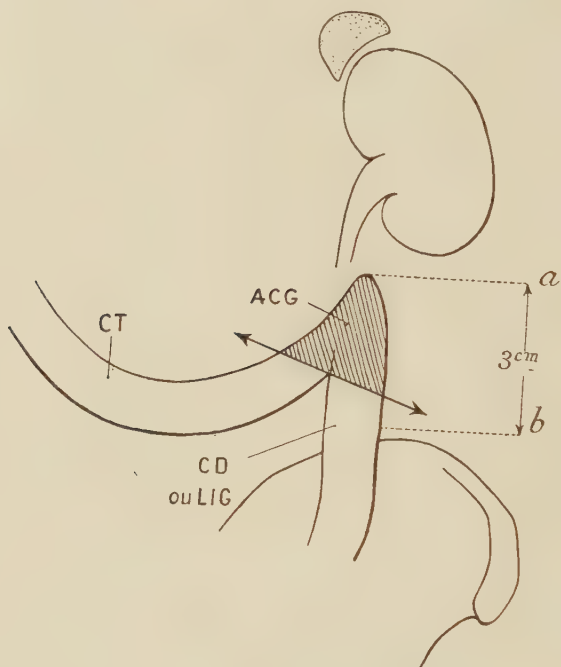


Fig. 73. — Angle colique gauche très abaissé.
ab, distance séparant la crête iliaque du sommet de l'angle.

Les anomalies topographiques de l'angle, encore qu'exceptionnelles, peuvent, néanmoins, être observées ; la plus fréquente en est la surélévation : l'angle colique gauche se trouve reporté très haut, à 20 centimètres au-dessus de la crête iliaque (fig. 72).

Plus rare encore est l'abaissement de l'angle splé-

nique, qui descend alors jusqu'à 3 centimètres de la crête iliaque (fig. 73).

L'ouverture de l'angle splénique est, en moyenne, de 45 degrés (fig. 74).

Cet angle est normalement orienté dans un plan presque sagittal, et son sinus est ouvert en bas et à droite, presque directement en bas ; rarement il est orienté vers la gauche.

Quand le transverse est distendu, la disposition sagittale de l'angle gauche s'accroît par un mouvement de translation, facile à comprendre, de la portion gauche du transverse en haut, en avant et en dehors.

Nous schématisons, ci-après, les divers aspects du segment transversal du côlon, tant chez l'enfant que chez l'adulte, en une série de figures présentées par ordre de complexité croissante de ce segment colique polymorphe (fig. 75 à 110).

IV. — La surface extérieure du gros intestin présente un ensemble de caractères qui permettent de la distinguer immédiatement de celle de l'intestin grêle.

Ce sont : le volume, les bandelettes musculaires, les appendices graisseux, les bosselures.

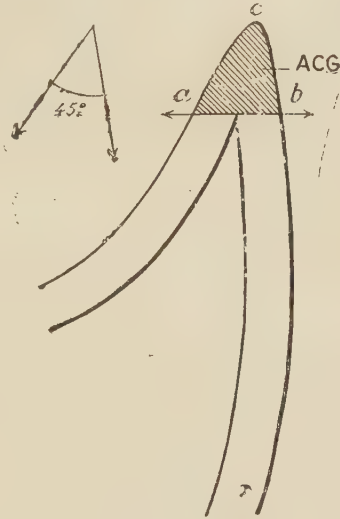


Fig. 74. — L'angle colique gauche (a b c).

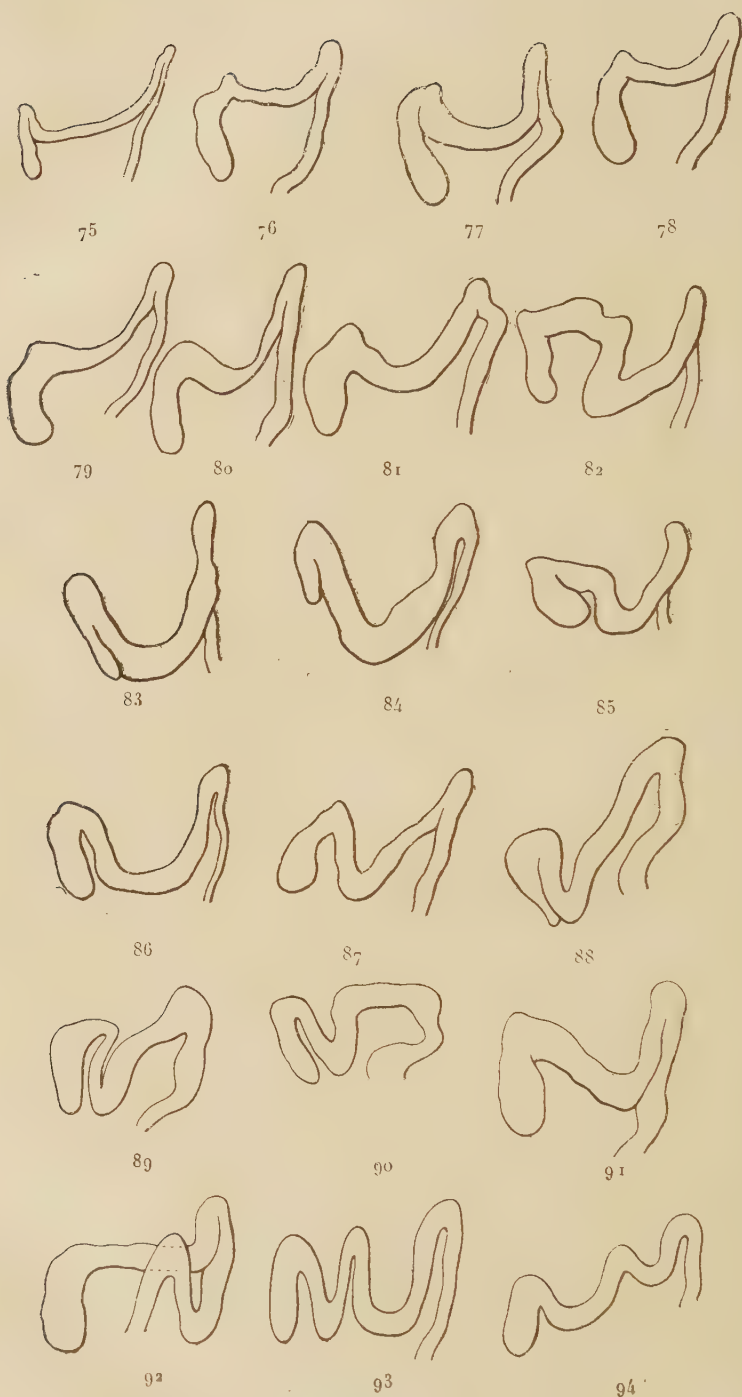


Fig. 75 à 94. — Morphologie du côlon transversal.

VOLUME. — Le gros intestin présente un grand vo-

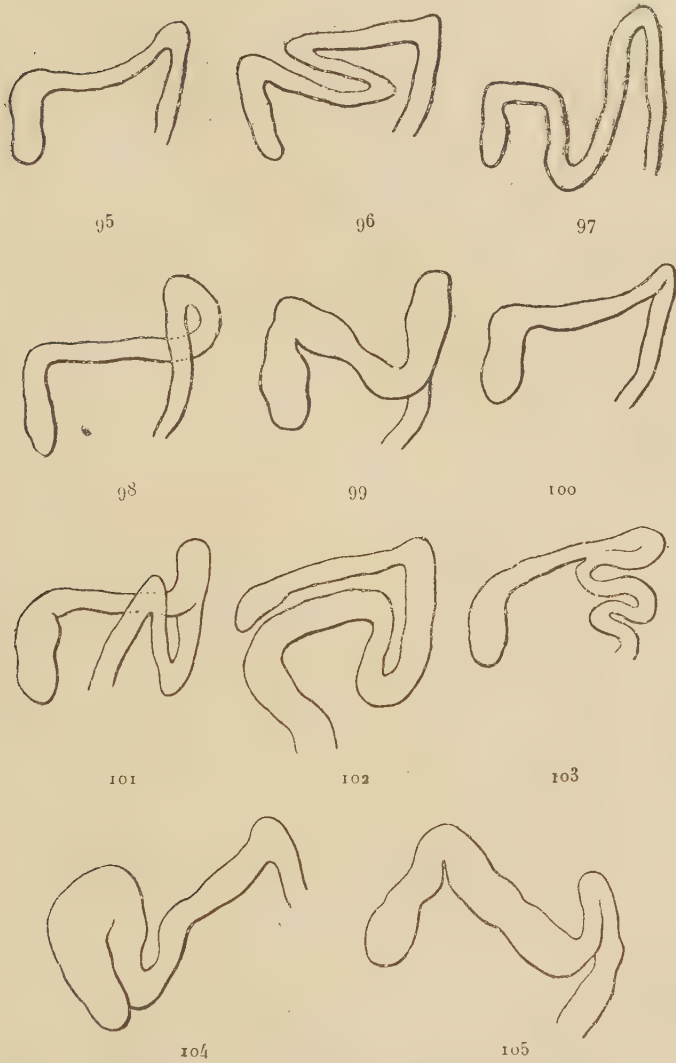


Fig. 95 à 105. — Morphologie du côlon transversal.

lume qui est surtout caractéristique quand le segment considéré est distendu par des gaz ou des matières.

On rencontre assez souvent, à l'autopsie, de préférence dans le côlon transverse et dans le côlon descendant, des portions rétractées, longues de quelques centimètres à 25 et 30, ou même le gros intestin entier, à l'exception du cæcum, réduits à un cordon dur, du volume du doigt.

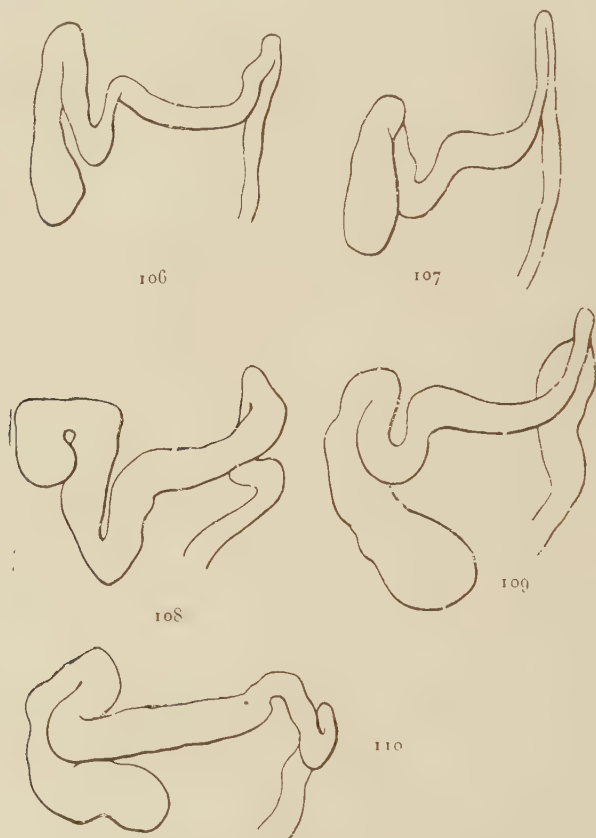


Fig. 106 à 110. — Morphologie du côlon transverse.

Quelquefois deux portions rétrécies interceptent entre elles une vaste ampoule gazeuse. On considère cet état comme une forme de contraction survenue aux

approches de la mort, ou bien de rigidité cadavérique ; mais il ne paraît pas douteux que, comme pour l'intestin grêle, cette contracture se produise aussi pendant la vie, sous des influences pathologiques diverses.

BANDELETTES. — Les bandelettes forment trois rubans longitudinaux compacts, d'une couleur blanchâtre, larges de un centimètre, épais de un millimètre, qui, nés à la base de l'appendice vermiculaire, s'étendent sur toute la longueur du gros intestin dont ils semblent maintenir le froncement.

Sur le côlon transverse, la bandelette antérieure est devenue inférieure, la bandelette postéro-externe, postéro-supérieure, la bandelette postéro-interne, postéro-inférieure.

Sur le côlon descendant, les bandelettes ont repris leur position primitive.

Sur la partie inférieure du côlon pelvien et sur la partie supérieure du rectum, elles se réduisent à deux, l'antérieure ayant absorbé l'externe.

De ces trois bandelettes, l'antérieure est la plus large, l'interne la plus étroite.

APPENDICES GRAISSEUX. — Ce sont des franges graisseuses péritonéales simples ou lobées, de couleur jaunâtre, sessiles ou, le plus souvent, flottantes, constituant des pédicules terminés par une extrémité arrondie qui, chez les sujets gras, peut atteindre le volume d'une noisette ou celui d'une noix. Ces appendices forment une collerette au gros intestin, et ne se rencontrent jamais sur le grêle. On les rencontre surtout chez les sujets âgés et gras, mais on peut les trou-

ver chez l'enfant et même chez le fœtus, alors que le grand épiploon est à peine ébauché. C'est donc là une question de disposition individuelle.

Sur les côlons ascendant et descendant, ces franges se disposent en deux séries, le long des bandelettes antérieure et interne, et s'appliquent plus particulièrement sur les sillons.

Leur situation répond, le plus souvent, aux valvules coliques.

Ces appendices graisseux sont annexés à ces bandelettes. Au niveau du côlon transversal des appendices sont annexés au bord inférieur de la grande bandelette antérieure, et cette série exceptionnellement isolée, souvent inexistante, se confond avec la face postérieure du grand épiploon dans l'immense majorité des cas. Une série d'appendices, ceux-ci constants, se trouve annexée au bord inférieur de la petite bandelette postérieure, c'est-à-dire immédiatement en arrière des précédentes : ces appendices sont libres et presque toujours visibles (fig. 111 et 112).

Il n'est pas rare que les appendices forment, comme au niveau de côlon sigmoïde, de même qu'au niveau de toutes les anses mobiles, une série continue réalisant une lame graisseuse ininterrompue, festonnée, véritable épiploon en miniature. Chez les sujets gras et âgés, cette lame peut atteindre plusieurs centimètres de hauteur, et les appendices peuvent être longs de 6 et 8 centimètres.

On observe des ébauches d'épiploon à la face inférieure et postérieure de l'anse transverse, mobile, et de l'anse sigmoïde plus fréquemment que ne le laisse-

raient croire les descriptions habituelles qui ne signalent, à ce niveau, que des appendices isolés.

Ces appendices ont l'apparence et la signification du grand épiploon : ce sont des organes graisseux de glissement.

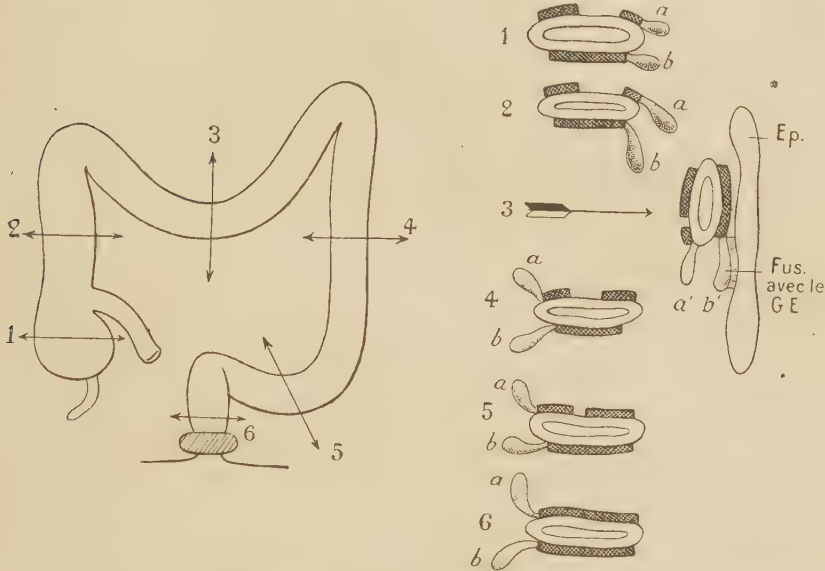


Fig. 111 et 112. — Configuration extérieure. — Les bandelettes et les appendices graisseux des côlons.

1 et 2, coupes transversales du côlon ascendant et du cœcum (segment inférieur des coupes). — 4 et 5, coupes transversales du côlon descendant et du côlon ilio-pelvien (segment inférieur des coupes : *a*, appendice graisseux annexé à la petite bandelette postéro-interne. — *b*, appendice graisseux annexé à la grande bandelette antérieure. 3, coupe transversale du côlon transverse (vue latérale droite) : Ep., grand épiploon. — *a'*, appendice graisseux annexé à la petite bandelette postéro-inférieure. — *b'*, appendice graisseux annexé à la grande bandelette antérieure ; cet appendice est représenté fusionné avec le grand épiploon. — 6, coupe transversale pratiquée au niveau de la moitié inférieure du côlon sigmoïde ou de la moitié supérieure du rectum ; on n'y voit plus que deux bandelettes, l'antérieure et la postérieure : *a*, appendice graisseux annexé à la grande bandelette postérieure. — *b*, appendice graisseux annexé à la grande bandelette antérieure.

Les nos de la figure 111 indiquent le niveau des coupes.

BOSSELURES. — Ce sont des saillies ampullaires séparées par des sillons où se placent les pédicules.

Elles sont dues, semble-t-il, à la stagnation de matières compactes et dures ; aussi sont-elles plus marquées chez les sujets dont le côlon est le siège de stase plus ou moins pathologique ; elles sont plus marquées sur les parties où se fait la stagnation (anse cæcale, anse transverse, anse sigmoïde).

Disposées sur trois rangs, dans l'intervalle des bandelettes, elles sont volumineuses sur le cæcum, et moins marquées sur le côlon transverse et le côlon sigmoïde.

Elles finissent, sur le rectum, par des dilatations très variables, de chaque côté des bandes médianes. Leurs cavités intérieures portent le nom de cellules ou ampoules du côlon.

Des diverticules étroits de la muqueuse peuvent se greffer sur ces ampoules ; on en trouve souvent au niveau de l'anse sigmoïde ; quelquefois au niveau du transverse, mais beaucoup plus rarement. Ces diverticules ne sont pas propres au gros intestin ; on les rencontre souvent sur le grêle et en particulier sur le duodénum. Ces diverticules muqueux peuvent s'enfoncer très loin, profondément, jusque dans l'épaisseur des appendices épiploïques dont nous avons parlé.

Au niveau des bosselures la paroi est très mince et si l'on veut inciser la paroi colique ou la suturer, il vaut mieux utiliser les bandelettes.

CONFIGURATION INTÉRIEURE

Elle est inverse de celle de la face externe.

Les trois bandes longitudinales font saillie.

Aux trois colonnes de bosselures correspondent trois

séries de cavités ou poches hémisphériques, les cellules du côlon.

Les sillons anguleux qui séparent les bosselures se traduisent ici par des saillies transversales semi-lunaires, à bord concave libre, et ne disparaissant pas par la distension de l'intestin : les crêtes du côlon, ou valvules coliques, ou plis coliques ; ces valvules sont situées à des intervalles presque réguliers de 1 centimètre et demi à 3 centimètres. Leur hauteur est d'environ 8 millimètres.

Au niveau des angles et en particulier de l'angle gauche, les saillies parfois considérables répondant aux incisures visibles extérieurement, coupent la cavité en plis semi-lunaires qui constituent de sérieux obstacles au transit intestinal.

TEXTURE

La paroi du gros intestin augmente d'épaisseur du cæcum à l'anús ; elle mesure à peine 1 millimètre et demi sur le côlon ascendant, tandis qu'elle atteint 3 à 4 millimètres sur le rectum. Comme à l'intestin grêle, on lui décrit quatre tuniques : séreuse, musculéuse, celluleuse ou sous-muqueuse, muqueuse.

a) *Séreuse*. — Cette tunique, dont le diamètre moyen est de 100 μ , est essentiellement formée par le feuillet viscéral du péritoine réuni à la musculaire sous-jacente par un tissu cellulaire assez lâche appelé quelquefois sous-séreuse.

La séreuse fait défaut au niveau de zones dont l'étendue varie avec le degré de brièveté du méso. Au niveau de ces zones, la séreuse est remplacée par une lame conjonctive à peine plus dense que le tissu cellulaire sous-péritonéal.

b) *Musculéuse*. — Relativement mince sur le cæcum et sur le côlon (30 μ), elle s'épaissit notablement au niveau du rectum où elle mesure 200 μ .

Cette tunique a deux couches :

L'une externe, à fibres longitudinales ;

L'autre interne, à fibres circulaires.

La couche externe ou longitudinale est très mince, sauf au niveau des bandelettes ou ligaments du côlon

La couche interne ou circulaire est mince, uniforme sur le cæcum et le côlon ; elle augmente brusquement d'épaisseur sur le rectum. Elle est constituée par des faisceaux disposés en anneaux complets ou incomplets.

Ces anneaux sont serrés les uns contre les autres, et ne laissent entre eux que des fentes très étroites destinées au passage des vaisseaux et nerfs qui vont dans les tuniques profondes ou en viennent.

c) *Celluleuse*. — C'est moins une tunique qu'une couche de tissu cellulaire lâche qui unit la musculuse à la muqueuse.

Elle contient les vaisseaux et les nerfs destinés à la muqueuse.

Elle se prolonge dans les saillies ou crêtes du côlon, comme sur les valvules conniventes du duodénum. On y retrouve un réseau vasculaire rappelant le plexus de Haller.

d) *Muqueuse*. — Elle est pâle et affecte un aspect blanc, terne ou cendré qui la différencie nettement de celle du grêle. Elle est plus épaisse que cette dernière et moins riche en vaisseaux.

A l'état normal, elle est lisse et ne présente ni valvules conniventes, ni villosités ; et les plis longitudinaux qu'elle présente lorsque l'intestin est vide, sont essentiellement temporaires puisque disparaissant par la distention de l'organe.

La muqueuse est criblée d'excavations ou fossettes : les unes, petites, représentent les orifices des glandes et se distinguent à peine à l'œil nu ; les autres, larges de 3 millimètres et au nombre de dix à trente par centimètre carré, sont de faibles dépressions au fond des

quelles apparaissent des saillies dues à la tête des follicules clos.

Construite sur le type général des muqueuses du tube digestif, la muqueuse du gros intestin comporte :

Un épithélium cylindrique ;

Un chorion ou derme de la muqueuse ;

Une *muscularis mucosæ* ;

Des glandes en tube simple ;

Un appareil lymphoïde représenté par les follicules clos solitaires.

Les plaques de Peyer n'y sont que tout à fait exceptionnelles.

VAISSEAUX ET NERFS

Dans ce chapitre, nous envisageons moins la vascularisation et l'innervation du côlon transversal que la disposition des pédicules qui s'y rendent, et la place qu'ils occupent dans la vascularisation de l'abdomen.

En sorte que ce chapitre serait plutôt un chapitre d'anatomie topographique que de texture, c'est-à-dire d'anatomie systématique.

Nous l'envisagerons ici pour nous conformer à un usage que nous croyons cependant discutable.

ARTÈRES

La portion transversale du côlon est irriguée par l'artère grande mésentérique.

La statistique de Pierre Descomps lui attribue, dans 5 0/0 des cas, l'irrigation totale du côlon transverse ; dans 50 0/0 des cas, l'irrigation de ses trois premiers quarts seulement ; dans 20 0/0 des cas, celle de ses deux premiers quarts ; dans 5 0/0 des cas, celle de son premier quart seulement.

Si donc la limite embryologique du territoire de la grande mésentérique est bien l'angle colique gauche, on voit, cependant, que l'artère petite mésentérique

peut, dans certains cas, contribuer, à titre en général accessoire, il est vrai, à l'irrigation du côlon transverse.

Pratiquement, la limite de l'artère grande mésentérique doit être placée à l'union du troisième et du quatrième quart (fig. 113).

La portion transversale du côlon est irriguée par un ou plusieurs troncs, selon les circonstances.

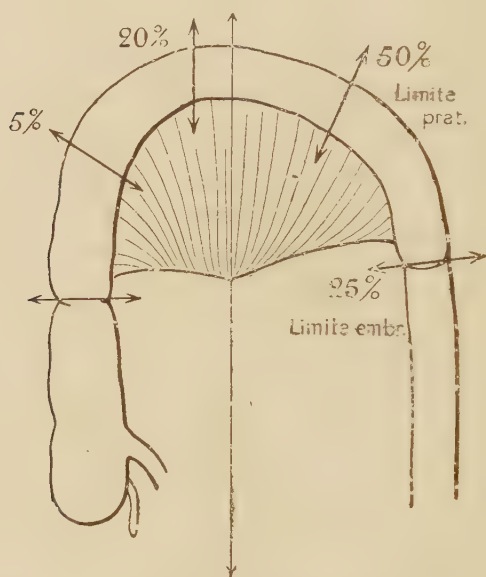


Fig. 113. — Circulation artérielle du côlon transverse. — Limite du territoire de l'artère grande mésentérique.

Dans 40 0/0 des cas, il n'y a qu'une seule artère, branche droite de la grande mésentérique, qui irrigue le côlon transverse (fig. 114).

Dans 20 0/0 des cas, il existe une artère supplémentaire (en tout deux troncs) naissant de la grande mésentérique.

Ce tronc unique ou ces deux troncs se dirigent vers

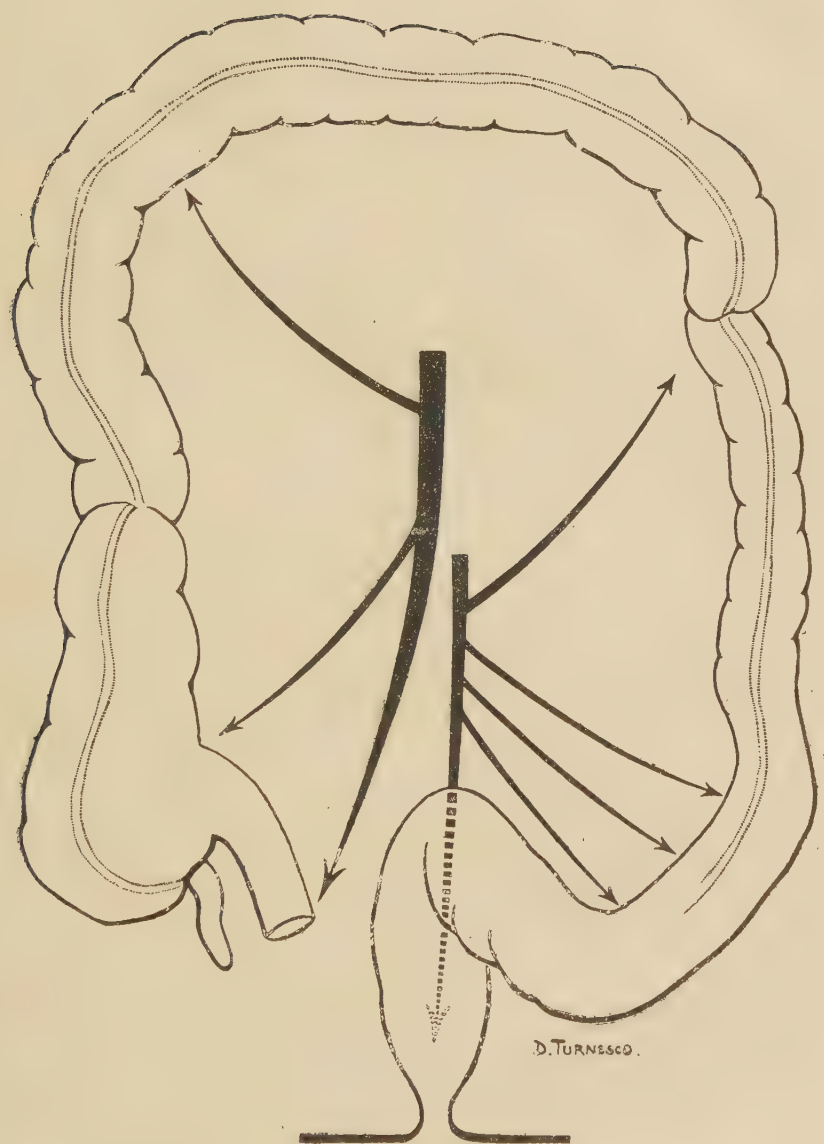


Fig. 114. — Circulation artérielle des côlons. — Convergence maxima.

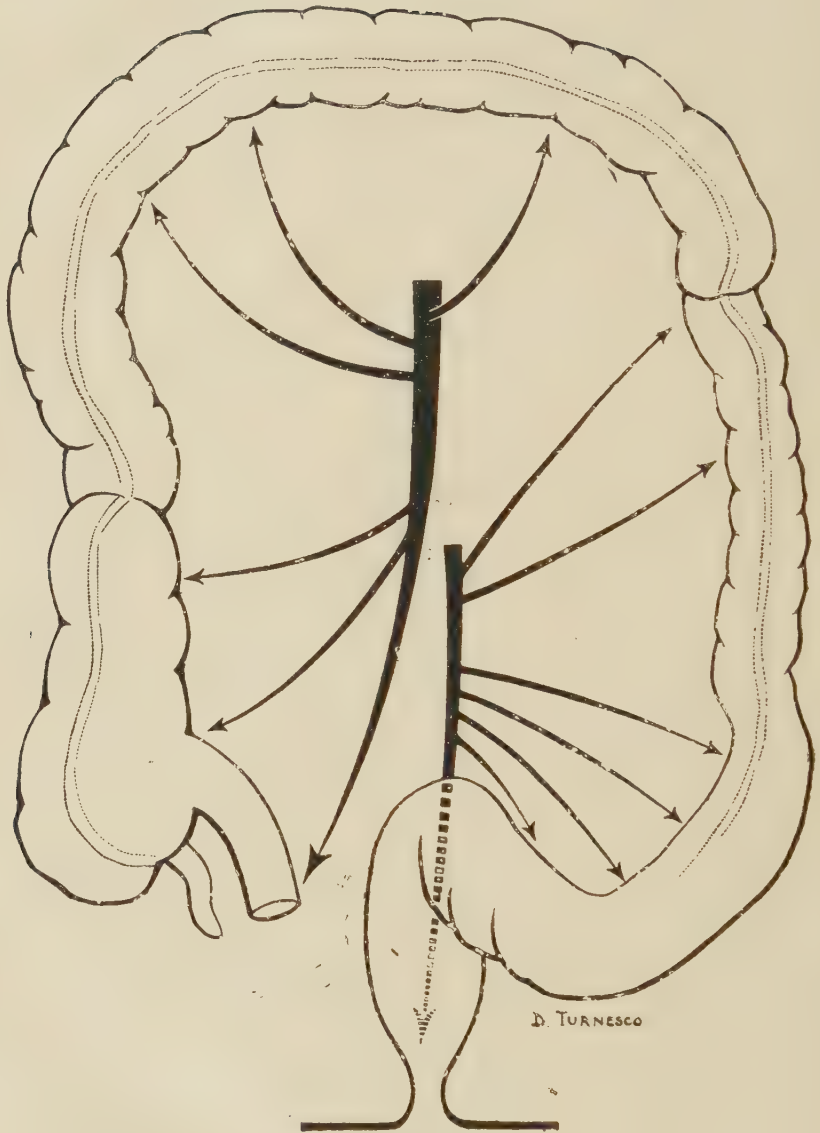


Fig. 115. — Circulation artérielle des côlons. — Divergence maxlma.

la droite et, par conséquent, sur un côlon transverse rabattu avec son méso en éventail, de bas en haut, on voit cet unique tronc, ou ces deux troncs, se porter en haut et à droite.

Enfin, dans certains cas (20 0/0), il y a une deuxième artère supplémentaire (en tout trois troncs) naissant de la grande mésentérique qui se porte, alors, en haut et à gauche (fig. 115).

Comme au niveau de toute anse mobile, il existe ici des arcades anastomotiques assurant la circulation, et ces arcades anastomotiques artérielles sont, en général, doubles vers la droite et simples vers la gauche.

VEINES

Les veines du côlon transverse ne suivent les artères que dans le premier segment de leur trajet, et les voies de retour étant, en général, toujours plus riches, les arcades anastomotiques sont constamment doubles, tant à droite qu'à gauche.

La confluence des troncs veineux se réalise en bas et à droite, au niveau de la racine du mésocôlon transverse, au point où cette racine croise les vaisseaux mésentériques, c'est-à-dire dans l'angle de plicature du corps et du col du pancréas.

A ce niveau la veine grande mésentérique est déjetée à droite de l'artère qui est, elle-même, un peu déjetée à droite de la ligne médiane.

Les veines du côlon transverse confluent, à ce niveau, vers la grosse veine gastro-colique ou veine de Henle, qui est formée par la confluence d'une veine



Fig. 116. — Circulation veineuse des côlons.

colique droite, ascendante ; d'une veine gastro-épi-
ploïque droite, descendante ; et enfin d'une veine
gastro-duodénale inférieure.

Ce tronc gastro-colique, que l'on appelle souvent
veine de Henle, est un affluent de droite de la veine
grande mésentérique, qu'il rejoint au moment où celle-ci
est incluse dans l'angle de plicature du corps et de la
tête du pancréas (fig. 116).

Ce tronc de convergence est donc situé au-devant de
la tête du pancréas. Il peut être dédoublé.

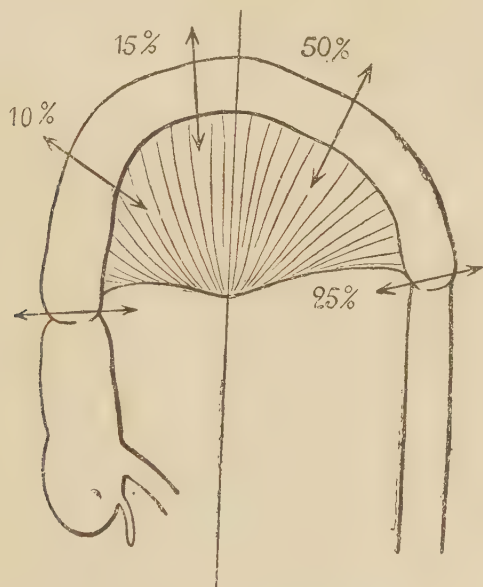


Fig 117. — Circulation veineuse du côlon transverse. — Limite du territoire
de la veine grande mésentérique.

La limite de la circulation veineuse dépendant de la
grande mésentérique est à peu près superposable à celle
de la circulation artérielle ; par conséquent, l'extrémité
distale du côlon transverse peut être drainée par la

veine colique gauche, c'est-à-dire vers la petite mésentérique, suivant les pourcentages indiqués (fig. 117).

LYMPHATIQUES

La convergence des lymphatiques du côlon transverse s'opère suivant une disposition qui se juxtapose, au niveau des origines, à la circulation veineuse, puisque la circulation lymphatique est une annexe de celle-ci. Mais, de même que la disposition des gros troncs artériels diffère de celle des gros troncs veineux, de même la convergence des gros troncs lymphatiques diffère de celle des gros troncs veineux.

Les lymphatiques de la portion droite du côlon transverse (celle qui, sommairement, répond au territoire de la veine grande mésentérique) convergent par deux groupes de troncs droits vers un grand confluent que P. Descomps et Turnesco ont dénommé confluent du côlon transverse, et qui recueille les lymphatiques de l'angle et ceux de la portion droite du côlon transverse mobile. Ce confluent du côlon transverse présente une convergence des troncs lymphatiques tout à fait superposable à la convergence des éléments de la veine de Henle, à laquelle, d'ailleurs, il répond ; c'est-à-dire qu'y aboutissent, en même temps, des lymphatiques des côlons droits, des lymphatiques gastro-épiploïques, et des lymphatiques pancréatico-duodénaux inférieurs.

Un tronc court, homologue de la veine de Henle, rejoint, derrière le corps du pancréas, un grand confluent qui porte le nom de confluent portal.

A ce confluent portal aboutissent directement des

trones qui drainent la portion gauche, plus précisément le dernier quart, du côlon transverse, autrement dit le segment de ce côlon qui, sommairement, répond au territoire de la petite mésentérique.

Les collecteurs du segment distal de l'angle gauche, segment qui est en aval du plan de la flexure, suivent le bord inférieur des vaisseaux coliques gauches et, parvenus à l'embouchure de la veine colique gauche dans la veine petite mésentérique, gagnent le confluent sigmoïdien (ou confluent des côlons gauches) par un trajet verticalement descendant qui, de ce fait, remonte le courant veineux (fig. 118).

La disposition des ganglions sur ces courants lymphatiques a été précisée par P. Descomps et Turnesco :

Il y a d'abord sur le côlon transverse, comme au niveau de tous les côlons, des nodules épicoliques et paracoliques.

Les ganglions proprement dits forment une première rangée d'éléments dits périphériques, qui bordent régulièrement le cadre colique.

Ils forment ensuite une deuxième rangée de ganglions dits intermédiaires qui se disposent en deux groupes au niveau des angles : groupe de l'angle droit comportant en moyenne dix ganglions ; groupe de l'angle gauche représenté par cinq ganglions.

Ils forment enfin une troisième rangée de ganglions dits centraux, au nombre de quatre, en moyenne, et qui occupent un confluent situé devant la tête du pancréas : c'est le confluent du côlon transversal. Toutefois ce confluent ne reçoit pas la lymphe de la partie gauche du côlon transverse, laquelle, sans passer par

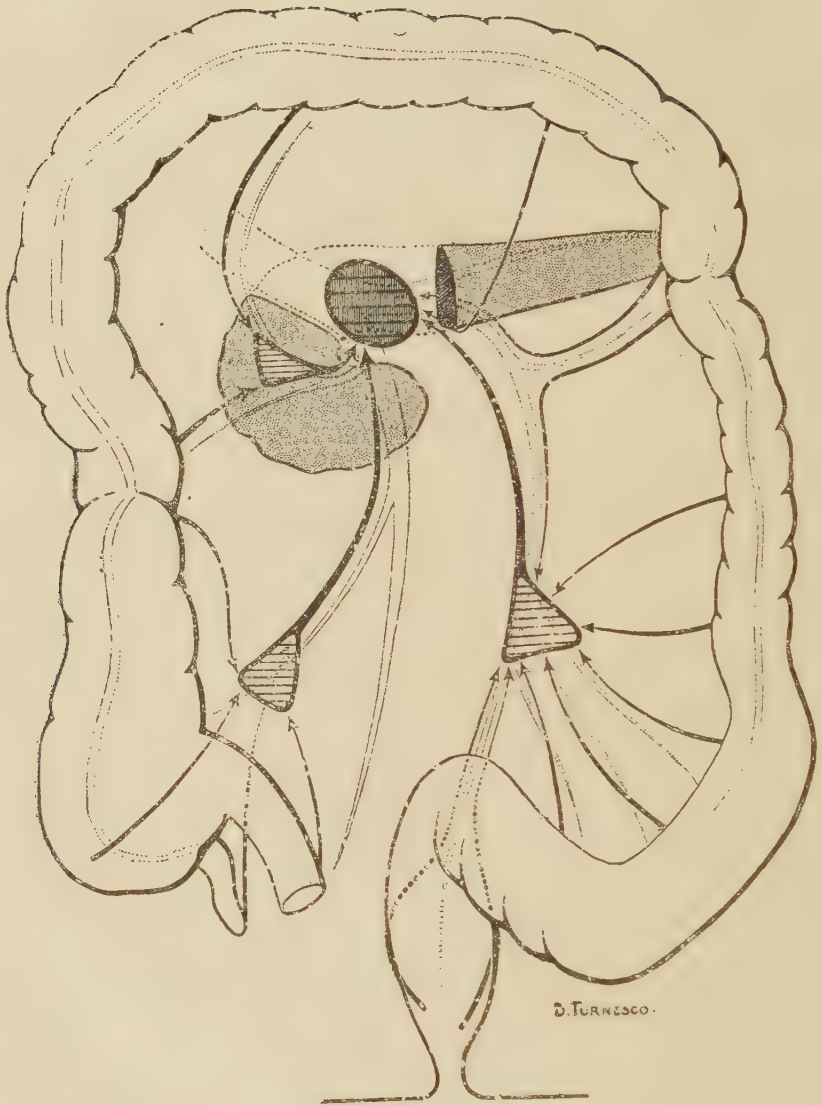


Fig. 118. — Circulation lymphatique des côlons.

ce confluent, se rend directement au grand confluent portal commun situé derrière le corps du pancréas, où conflue la totalité de la lymphe, non seulement des côlons, mais de tout le tube digestif abdominal.

Les derniers gros vaisseaux qui bordent le côlon transverse, dans la concavité de sa courbe, dessinent, comme sur toute la longueur du bord hilaire de l'intestin, un courant marginal continu, d'où partent des vaisseaux droits, grêles, qui abordent perpendiculairement le côlon, et occupent plus particulièrement les sillons intermédiaires aux bosselures. Ils se distribuent aux diverses tuniques selon une disposition qui n'offre aucun caractère particulier au niveau du côlon transverse.

Ces vaisseaux s'anastomosent par inosculation avec les vaisseaux des côlons droit et gauche, aux confins du côlon transversal.

Au niveau des angles, la circulation intestinale et la circulation pariétale semblent parfaitement distinctes, et nous aurons à en parler à propos des appareils ligamenteux des angles coliques.

On a décrit des anastomoses veineuses porto-caves ; on a décrit, plus récemment, à gauche, des anastomoses artérielles. Il y aurait lieu d'entreprendre, sur ce point, des recherches nouvelles ; ce que nous savons de la disposition des zones accolées, au niveau des angles, autorise à penser que les données courantes actuelles mériteraient d'être révisées.

Quant aux anastomoses lymphatiques, il n'en existe pas dans ces régions.

NERFS

Les nerfs du côlon transverse (de même que ceux du cæcum et du côlon ascendant) viennent du sympathique par l'intermédiaire du plexus mésentérique supérieur émané, lui-même, du plexus solaire.

Ces nerfs suivent le trajet des artères. Ils forment, dans la tunique celluleuse et dans la tunique musculaire des plexus ganglionnaires identiques au plexus de Meissner et de Auerbach de l'intestin grêle.

ÉTUDE TOPOGRAPHIQUE

La portion transversale du côlon affecte des connexions étroites avec le péritoine dont nous avons indiqué, plus haut, l'évolution embryologique, et qui, arrivé au terme de son développement, affecte au niveau de ce segment du côlon, une disposition des plus complexes, plus complexe qu'au niveau de n'importe lequel des autres viscères.

Il est commode de l'étudier :

D'abord, au niveau de l'ensemble du côlon transversal, qui est recouvert par la poche mésogastrique et ses dépendances, en particulier le grand épiploon.

Ensuite, au niveau des angles coliques où la poche mésogastrique, en surface, d'autres éléments d'origine péritonéale ou parapéritonéale, plus profondément, constituent des appareils ligamenteux fixateurs des angles.

Enfin, au niveau du côlon transverse proprement dit, mobile par son méso, le mésocôlon transverse.

Indépendamment de ces connexions immédiates avec le péritoine et l'appareil ligamenteux fixateur des angles, la portion transversale du côlon entre en connexions médiatees avec les organes abdominaux voisins.

I. — La poche mésogastrique recouvre la presque totalité du côlon transversal (portion mobile et angles).

Cette poche, dite petite cavité péritonéale ou péritoine inclus, se forme par le double processus, bien connu, de creusement et d'abaissement :

D'abord creusement de droite à gauche ; puis abaissement du mésogastre, d'où le nom de poche mésogastrique.

Elle forme d'abord une poche supérieure communiquant cependant avec la grande cavité péritonéale au niveau de l'hiatus de Winslow. Au delà de cet hiatus ou orifice d'entrée, elle dessine successivement : une première cavité, dite vestibule, et une deuxième cavité, dite arrière-cavité.

Les feuillets péritonéaux mobiles qui flottent devant ces deux cavités portent le nom générique d'épiploons, encore qu'il n'y ait aucune homologie à établir entre les divers épiploons (fig. 119).

L'arrière cavité subit, secondairement, le mouvement d'abaissement, et donne ainsi trois poches superposées et en large continuité réciproque (fig. 120) :

Poche supérieure, gastrique ;

Poche moyenne, gastro-colique ;

Poche inférieure, épiploïque.

La poche supérieure, gastrique, située en arrière de l'estomac, reste toujours perméable, disposition en rapport avec la mobilité même de cet organe.

La poche moyenne, gastro-colique, s'étend de l'estomac au côlon transversal ; dans cette portion, la lame postérieure ou directe de la poche mésogastrique est accolée à la paroi abdominale postérieure ; la lame antérieure, réfléchiée, est libre et porte le nom tout à fait mauvais, d'ailleurs universellement condamné, de ligament gastro-colique.

Isoler, en effet, un fragment de la poche mésentérique sous un tel nom, du seul fait qu'il passe en pont de l'estomac au côlon, est un vestige des descriptions anciennes, très sommaires et très approximatives, de l'anatomie viscérale de l'abdomen.

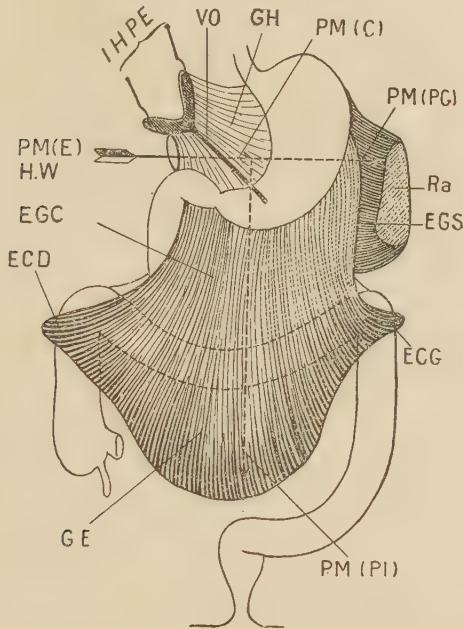


Fig. 119. — La poche mésentérique et ses épiploons.

GH, épiploon gastro-hépatique. — VO, veine ombilicale. — IHPE, insertion hépatique du petit épiploon. — PM (C), poche mésentérique (portion centrale). — PM (PG), poche mésentérique (portion gauche). — PM (PI), poche mésentérique (portion inférieure). — $\frac{PM(E)}{H.W.}$ = entrée (hiatus de Winslow) de la poche mésentérique. — EGC, épiploon gastro-colique. — EGS, épiploon gastro-splénique. — ECD, épiploon colique droit. — ECG, épiploon colique gauche. — GE, grand épiploon.

Ce segment de la poche mésentérique varie en étendue selon les dimensions de l'estomac, selon la disposition du mésocôlon transverse adapté, lui-même, aux variations du côlon transverse.

A ce niveau, la poche mésogastrique est perméable à gauche, ainsi que dans la région médiane, disposition

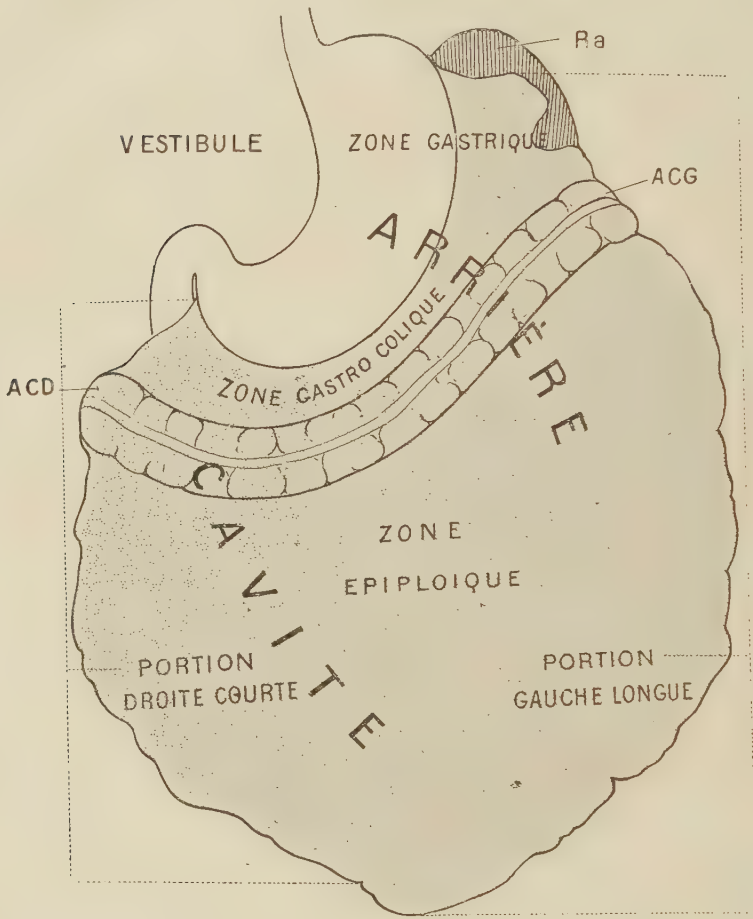


Fig. 120. — La poche mésogastrique et les trois zones de son arrière cavité.

en rapport avec la mobilité de l'estomac et avec la mobilité du côlon transverse.

Mais, vers la droite, dans la zone sous-pylorique et sus-colique droite, segment moins mobile, sinon fixe,

la poche subit, la plupart du temps, l'accolement, et cet accolement est d'autant plus marqué qu'on est plus rapproché de l'extrémité droite de la poche, dans le plan horizontal, et du côlon transverse, dans le plan vertical.

C'est pour cela que, dans le segment intermédiaire à l'estomac et aux angles coliques, les limites de la poche mésogastrique (il ne faut pas dire de l'épiploon, lequel n'existe qu'à partir du côlon), très nettes à gauche, le sont moins à droite. A droite, en effet, entre le pylore et l'angle colique droit, l'accolement entre la face postérieure de la poche mésogastrique et les organes situés en arrière (mésocôlon transverse et, plus à droite, tête du pancréas et duodénum) réalise un feutrage d'autant plus étendu et d'autant plus dense que l'épiploon colique droit est plus accentué.

Lorsque, à ce niveau, le diverticule épiploïque droit n'est pas développé, et que le bord droit de la poche mésogastrique s'arrête plus à gauche, donc plus près de la ligne médiane, on peut apercevoir quelquefois un segment libre du péritoine pré-pancréatique immédiatement au-dessous et en dedans de l'angle hépatique du duodénum ; cette disposition a pu être décrite, avec une évidente exagération, comme une « fossette » du péritoine, à l'époque où toute dénivellation de la séreuse sur un viscère ou sur un vaisseau prenait cette appellation, compliquant ainsi bien inutilement les descriptions du péritoine.

La poche inférieure, épiploïque, est la plus complexe ; c'est elle qui intéresse spécialement le côlon transversal.

Au devant du côlon transversal commence la zone

inférieure ou zone épiploïque proprement dite ; car le grand épiploon ne commence réellement qu'à partir du côlon transverse, constituant la portion flottante de la poche mésogastrique. Nous l'examinerons successivement au niveau de l'angle colique gauche, de l'angle colique droit, enfin du côlon transverse proprement dit.

Au niveau de l'angle colique gauche, la poche mésogastrique s'épanouit en une sorte d'éventail ligamenteux qui vient se fixer à la paroi, formant l'appareil ligamenteux superficiel de l'angle gauche. Nous l'étudierons ultérieurement en détail.

Au niveau de l'angle droit, s'observe une disposition analogue à la précédente ; mais l'appareil ligamenteux ainsi formé est beaucoup plus étendu et plus important que celui de l'angle gauche. Nous le détaillerons plus loin.

Au niveau du côlon transverse proprement dit se trouvent quelques épaississements de l'épiploon qui sont dépourvus d'intérêt. A ce niveau, la poche mésogastrique est moins épaisse, moins dense que dans le segment sus-jacent, gastro-colique, et elle va s'aminçant progressivement de haut en bas.

On y trouve des formations fibro-graisseuses, dessinant, par une sorte de plicature du péritoine, des brides de plus ou moins grande portée, qui se perdent dans la partie basse du tablier épiploïque.

Ces brides sont plus fréquentes sur le segment droit que sur le segment gauche du côlon transverse.

Ces tractus fibro-adipeux, souvent ordonnés autour des vaisseaux, dans d'autres cas distincts des pédicules, donnent quelquefois, à la portion droite de l'épiploon, un aspect particulier de membrane fibreuse opaque,

compacte, très différent de celui de la partie gauche qui, plus volontiers, garde l'aspect de voile translucide, souple et flottant.

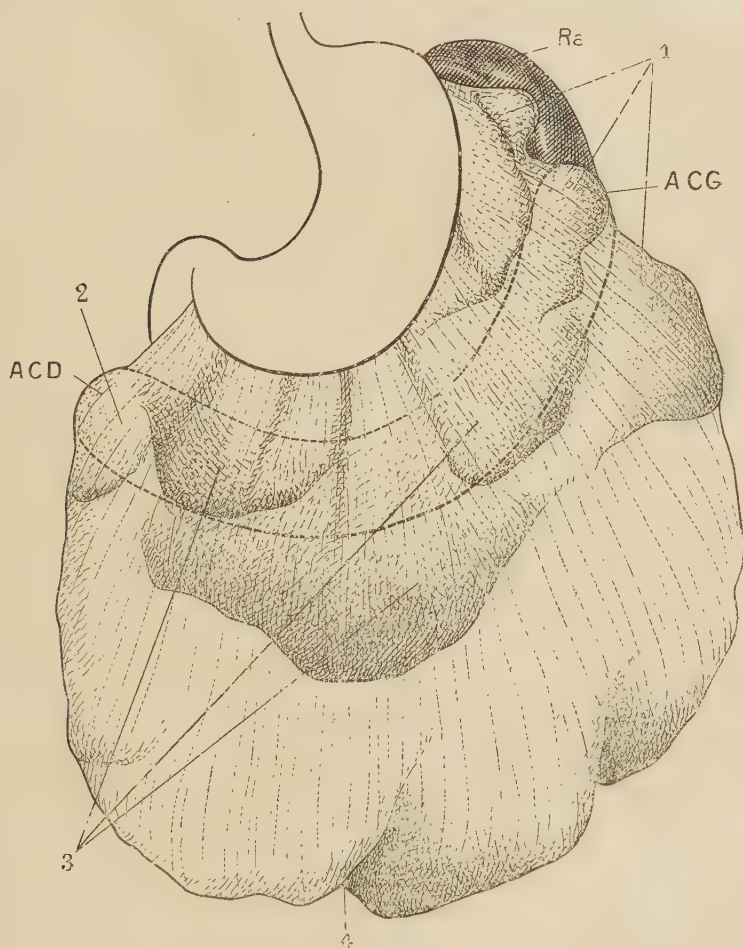


Fig. 121. — La poche mésogastrique et sa morphologie (face).
1, 2, 3, tabliers épiploïques secondaires.

Le tablier épiploïque, flottant au-dessous du côlon transverse, est souvent divisé en deux portions droite et gauche, la première plus courte.

D'autre part, il n'est pas rare de voir un ou plusieurs petits tabliers superficiels se superposer au tablier principal en formant des tabliers secondaires, mobiles ou adhérents. De grands replis de ce genre peuvent exister

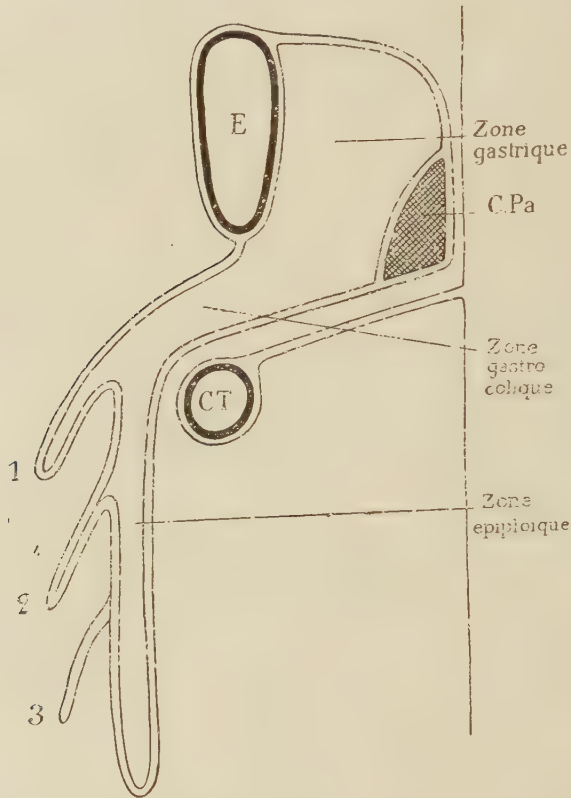


Fig. 122. — La poche mésogastrique et sa morphologie (coupe sagittale).

1, 2, 3 = tabliers épiploïques secondaires.

au centre ; vers les extrémités de l'épiploon s'ébauchent des appendices marginaux plus petits et plus fréquents (fig. 121 et 122).

Le bord d'attache colique de l'épiploon montre un

accolement peu serré, surtout chez l'enfant, entre la poche mésogastrique et le côlon.

Lorsqu'on regarde ce bord par dessous, épiploon et côlon relevés, on peut parfois distinguer, accolés à la

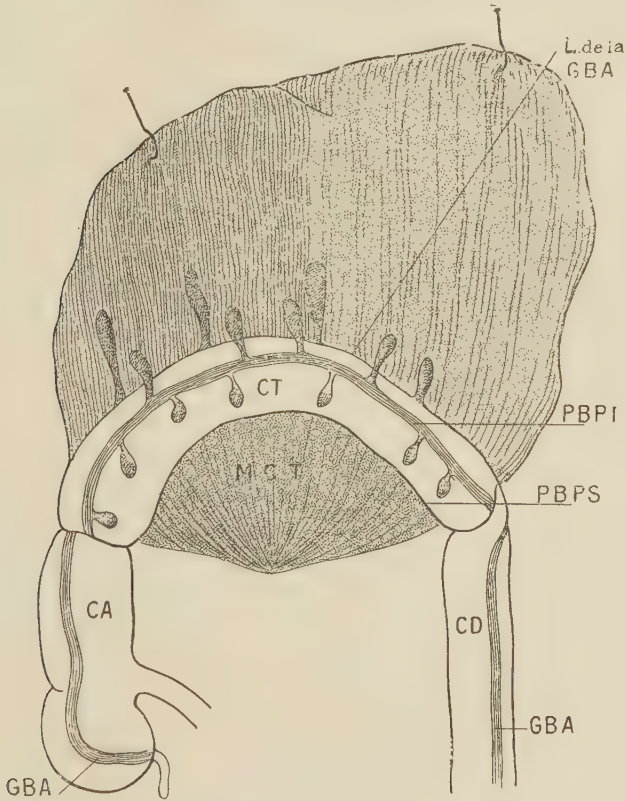


Fig. 123. — La face postérieure du grand épiploon et du côlon transverse.

Le grand épiploon, le côlon transverse et son méso sont relevés.

L. de la GBA, limite de la grande bandelette antérieure. — PBPI, petite bandelette postéro-inférieure. — PBPS, petite bandelette postéro-supérieure. — GBA, grande bandelette antérieure. — MCT, mésocôlon transverse. — CT, côlon transverse.

face postérieure de l'épiploon, des épaissements graisseux qui sont les appendices graisseux coliques du système de la bandelette postéro-inférieure (fig. 123).

Le bord libre de l'épiploon est frangé, irrégulier, quelquefois découpé en grandes dentelures ; ce bord est toujours plus dense et plus infiltré de graisse vers la droite.

Au niveau de ce segment épiploïque, donc infracolique, de la cavité mésogastrique, l'accolement, d'ailleurs plus ou moins complet, des deux feuillets de cette cavité est la règle à partir de la dixième année.

Il n'en est pas toujours ainsi, même chez l'adulte : l'on peut, souvent, sur les épiploons non infiltrés de graisse, non sclérosés, restés souples, retrouver la cavité épiploïque, soit par décollement avec le doigt, soit par insufflation. Il y a des tabliers épiploïques que l'on peut ainsi dédoubler dans toute leur étendue : c'est, il est vrai, l'exception. La plupart du temps, le sac épiploïque ne reste perméable que dans sa portion gauche, l'accolement étant à peu près constant dans son segment droit.

Cet accolement des deux feuillets du sac épiploïque, joint à l'accolement postérieur au côlon transverse, crée dans cette région droite, un feutrage très dense qui gêne considérablement le chirurgien qui ne songe pas à y chercher des clivages, ou qui ne peut pas arriver à les trouver sur des tissus enflammés et infiltrés.

Les diverticules ou tabliers secondaires formés par la lame antérieure réfléchie, restent exceptionnellement perméables ; la plupart du temps, ils s'accolent et s'infiltrant de graisse.

Les prolongements latéraux du sac épiploïque, ceux qui forment, nous l'avons dit, les ligaments superficiels des deux angles, se développent aux dépens des deux prolongements de la poche mésogastrique déjà signalés

à propos de l'embryologie, et qui portent le nom d'épiploons coliques droit et gauche.

L'épiploon est, en quelque sorte, étiré latéralement devant les angles coliques jusqu'au contact des parois latérales de l'abdomen (fig. 124).

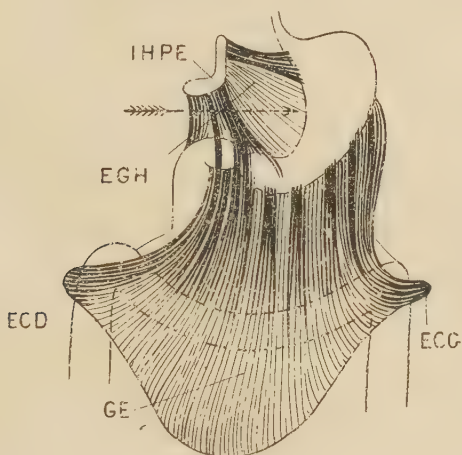


Fig. 124. — La face antérieure de la poche mésogastrique. — Les épaissements. — Le grand épiploon. — Les épiploons coliques.

GE, grand épiploon. — ECD, épiploon colique droit. — ECG, épiploon colique gauche. — EGH, épiploon gastro-hépatique ou petit épiploon. — IPHE, insertion hépatique du petit épiploon.

Au niveau de ces épiploons coliques, l'épiploon adhère plus ou moins intimement au côlon, tandis que, vers la ligne médiane, le sac épiploïque reste mobile et se modèle sur l'intestin grêle.

Mais, quelquefois, à ce niveau, des adhérences peuvent se produire, qui ne sont pas toujours le résultat de processus pathologiques, et marquent des dispositions congénitales. Ainsi, vers la profondeur, des dépendances de l'épiploon peuvent former des faisceaux qui adhèrent plus ou moins à tous les viscères. Mais

cette disposition est plus fréquente sur les parties latérales, plus particulièrement au niveau de l'angle droit, sur les côlons droits (fig. 125).

Cette disposition tient à la persistance ou à la régression, seulement partielle, des épiploons coliques.

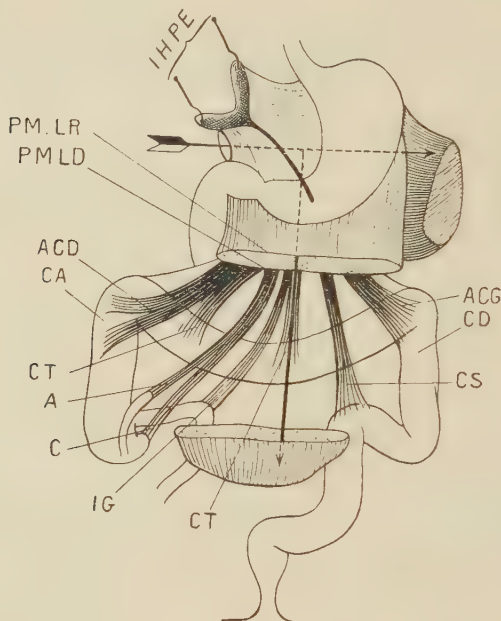


Fig. 125. — La face postérieure de la poche mésogastrique.
Les épaissements.

IHPE, insertion hépatique du petit épiploon. — PM.LR, lame réfléchiée de la poche mésogastrique. — PM.LD, lame directe de la poche mésogastrique. — A, C, IG, CA, ACD, CT, ACG, CD, CS, épaissements se rendant à l'appendice, au cæcum, à l'intestin grêle, au côlon ascendant, à l'angle colique droit, au côlon transverse, à l'angle colique gauche, au côlon descendant, au côlon sigmoïde. — La flèche qui pénètre par l'hiatus de Winslow, dans la poche mésogastrique, se bifurque, au niveau de la partie centrale de cette poche, pour gagner d'une part son diverticule gauche, d'autre part son diverticule inférieur, épiploïque.

Lorsque l'épiploon colique, droit ou gauche, persiste d'une manière complète, il peut quelquefois se confondre avec le grand épiploon ; d'autres fois, il en reste

distinct, garde un aspect vélamenteux qui a incliné certains auteurs à le décrire, bien à tort, comme une membrane spéciale péri-colique.

Sa disparition partielle répond certainement au type le plus fréquent, et ce sont les reliquats de l'épiploon colique qui donnent le faisceau irrégulier des expansions profondes de l'épiploon ; celles-ci forment parfois une nappe lamelleuse complète sur les coutures coliques, d'autres fois de simples brides réunissant, en canons de fusil, des segments adjacents ou non de l'intestin ; en un mot ces expansions affectent une disposition polymorphe qui échappe à toute systématisation.

Est-ce à dire que ce sont les épiploons coliques qui fixent les angles ? Ils y contribuent plus ou moins largement, mais à titre secondaire. Et la fixation initiale des angles, chez l'embryon, est essentiellement le fait des accolements péritonéaux, c'est-à-dire à droite, de la zone colo-mésocolique droite, à gauche, de la zone colo-mésocolique gauche.

L'accolement de la poche mésogastrique au mésocôlon transverse, puis au côlon transverse, d'une part ; l'accolement intra-épiploïque, d'autre part, dans la déclivité du tablier épiploïque ou dans ses parties latérales, sont plus ou moins complets.

Il faut distinguer, dans ces accolements, trois types, pour bien comprendre la disposition des zones accolées, des fascias d'accolement, en un mot du feutrage conjonctif qui entoure le côlon transverse et dont la disposition est des plus variables.

Nous en ramènerons donc les aspects à trois types schématiques :

Type des accolements normaux (type de l'adulte)
(fig. 126) ;

Type des défauts d'accolements (type de l'enfant)
(fig. 127) ;

Type des excès d'accolements (type du vieillard)
(fig. 128).

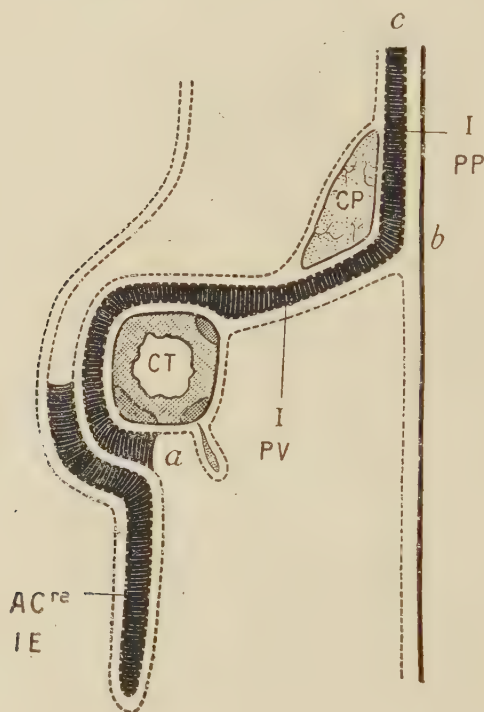


Fig. 126. — Accolements normaux.

CT, côlon transverse. — abc, fascia d'accolement n° 1. — bc ou I(PP), fascia d'accolement n° 1 (portion pariétale). — ab ou I(PV), fascia d'accolement n° 1 (portion viscérale). — CP, corps du pancréas.

II. — Indépendamment de cette fixation d'ensemble du côlon transverse par la poche mésogastrique, il faut envisager la fixation particulière des angles, au niveau desquels la poche mésogastrique forme l'appar-

reil ligamenteux superficiel, mais où existent d'autres ligaments plus profonds et dont l'origine est autre.

C'est là l'un des points les plus importants de l'anatomie de la portion transversale du côlon, parce que ce sont ces épaissements dits ligamenteux qui se pré-

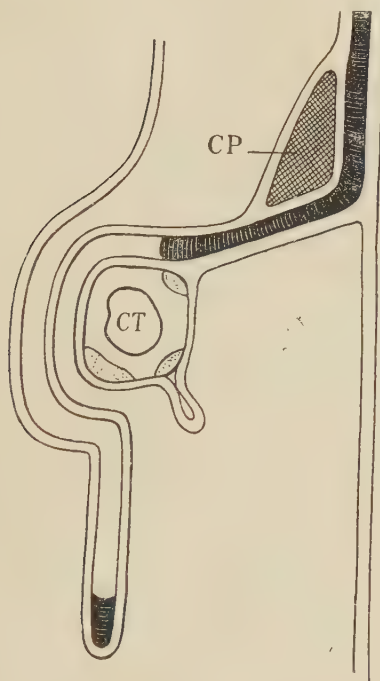


Fig. 127. — Défaut d'accolement.

CP, corps du pancréas.
CT, côlon transverse.

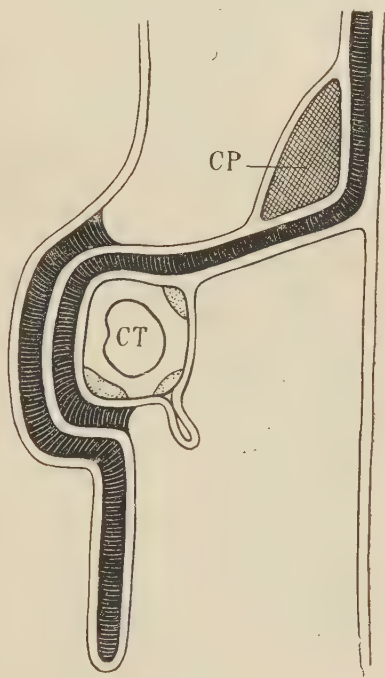


Fig. 128. — Excès d'accolement.

CP, corps du pancréas.
CT, côlon transverse.

sentent lorsqu'on examine le côlon transversal, et que l'on considère comme ses éléments fixateurs.

Ces appareils ligamenteux complexes des angles seront présentés, dans cette étude, sous une description qui s'efforcera d'établir, non pas un catalogue de ces

divers éléments, mais une classification, une systématisation de ces éléments.

Les angles coliques sont fixés, chacun, par trois ligaments, à savoir :

Un ligament superficiel ;

Un ligament moyen ;

Un ligament profond.

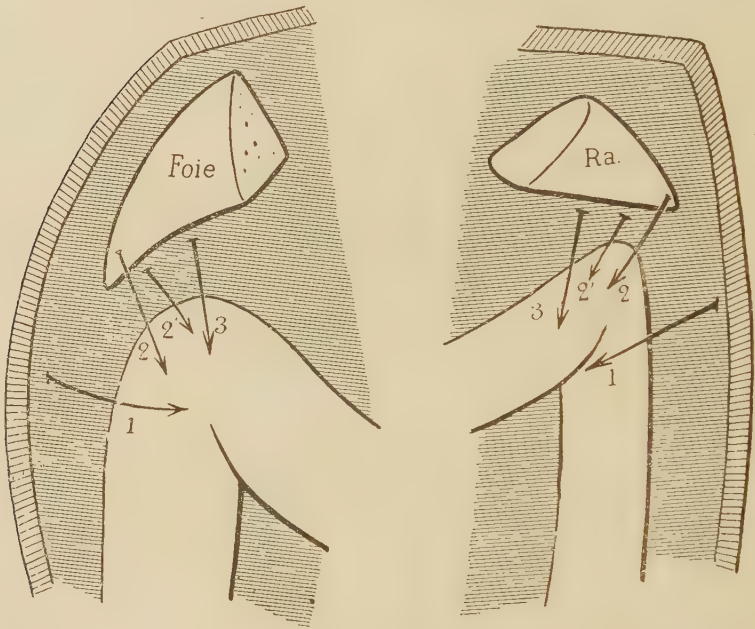


Fig. 129 et 130. — Le triple appareil ligamenteux des deux angles coliques.
1, ligament superficiel. — 2, ligament moyen (plan superficiel, viscéro-colique). —
2', ligament moyen (plan profond, pariéto-colique). — 3, ligament profond, phrénico-
colique.

Nous allons étudier ces trois ligaments au niveau de chacun des deux angles (fig. 129 et 130).

Ligaments de l'angle droit

1^o **LIGAMENT SUPERFICIEL.** — Ce ligament, ligament de nature épiploïque, dont nous avons déjà mentionné l'origine aux dépens de l'épiploon colique droit, se pré-

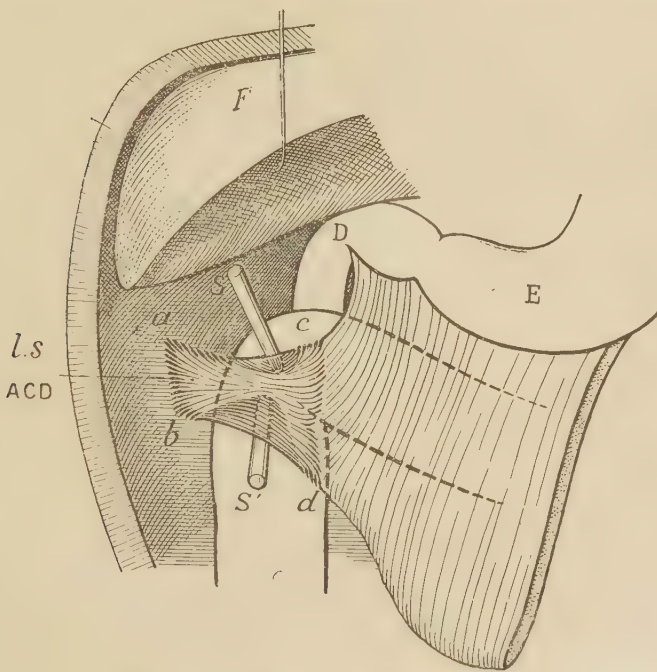


Fig. 131. — Angle colique droit. — Ligament superficiel. — Type moyen.
F, foie. — E, estomac. — D, duodénum. — L.S.ACD, ligament suspenseur de l'angle colique droit.

sente sous quatre aspects répondant à des degrés plus ou moins marqués de développement de cet épiploon colique droit.

Dans le type moyen (cinq fois sur dix) ce ligament se présente sous la forme d'une lame quadrilatère à la-

quelle on peut distinguer : un bord pariétal, un bord colique, l'un et l'autre fixes, adhérent, l'un à la paroi, l'autre, au côlon ; un bord supérieur et un bord inférieur plus ou moins libres (fig. 131).

Telle est la disposition typique du ligament colique latéral, ou, si l'on veut, pleuro-colique (πλευρόν, côté, flanc), ou mieux, pour éviter toute confusion, pariéto-colique, ou mieux encore colo-pariétal.

Dans un deuxième type, type à grand développement (une fois sur dix), l'épiploon colique droit est plus développé ; ce ligament est plus grand, plus large. Audessous de lui, c'est-à-dire dans le plan vertical, en allant vers le cæcum, existe un éventail fibreux, ou une lame adhérente, ou un simple voile membraneux précolique droit, parfois distinct de l'épiploon, comme il a été dit, parfois en continuité avec lui.

Il est fréquent, dans ces cas, de voir au-dessus de l'angle, dans la zone gastro-colique, la poche mésogastrique présenter des épaississements où peuvent s'isoler, d'une manière un peu conventionnelle, des bandelettes ligamenteuses. C'est ainsi que l'on peut y reconnaître, en allant de la droite vers la gauche :

Un ligament duodéno-colique superficiel ;

Un ligament pyloro-colique ;

Un ligament gastro-colique, etc. (fig. 132).

Tous les ligaments de cette catégorie décrits par les auteurs peuvent donc parfaitement exister ; mais ce ne sont que des cas particuliers d'une disposition fondamentale beaucoup plus simple.

D'autre part, même dans les cas où ce ligament est très développé, il serait excessif de lui attribuer un rôle dans la sustentation du foie, sous le prétexte d'une

certaine symétrie topographique avec le ligament homologue du côté gauche, qui sert de lit à la rate et contribue à soutenir cet organe.

Dans un troisième type de ce ligament superficiel, type répondant à un faible développement de l'épi-

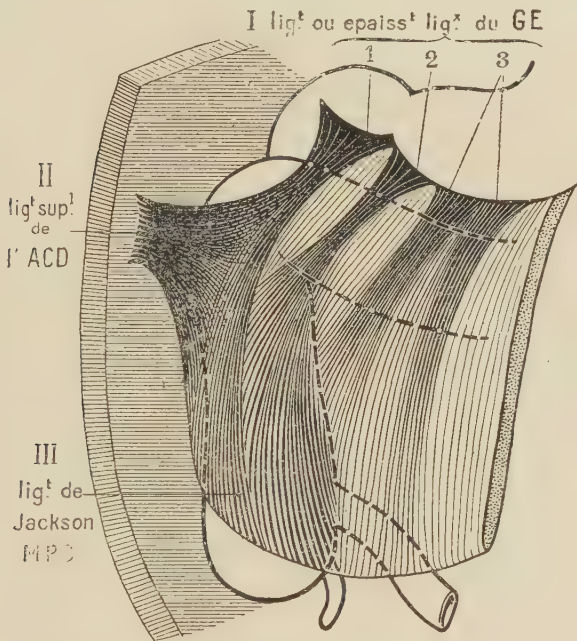


Fig. 132. — Angle colique droit. — Ligament superficiel. — Excès de développement.

I, ligaments ou épaissements ligamenteux du grand épiploon (1, 2, 3, ligaments duodéno-colique superficiel, pyloro colique, gastro-colique). — II, ligament superficiel de l'angle colique droit. — III, ligament de Jackson, membrane pré-colique,

ploon colique droit (deux fois sur dix), le ligament superficiel de l'angle colique droit est plus réduit que dans la forme moyenne, et représente un petit prolongement insignifiant de l'épiploon jusqu'à la paroi (fig. 133).

Dans un quatrième type enfin (deux fois sur dix),

il n'y a pas d'épiploon colique droit, donc pas de ligament superficiel de l'angle colique droit (fig. 134).

Il faut signaler un détail dans la disposition de l'appareil ligamenteux superficiel de l'angle droit : il consiste dans ce fait que l'on peut rencontrer, non seulement des ligaments gastro-coliques ou pyloro-coliques ou duodéno-coliques à ce niveau, mais encore des sortes

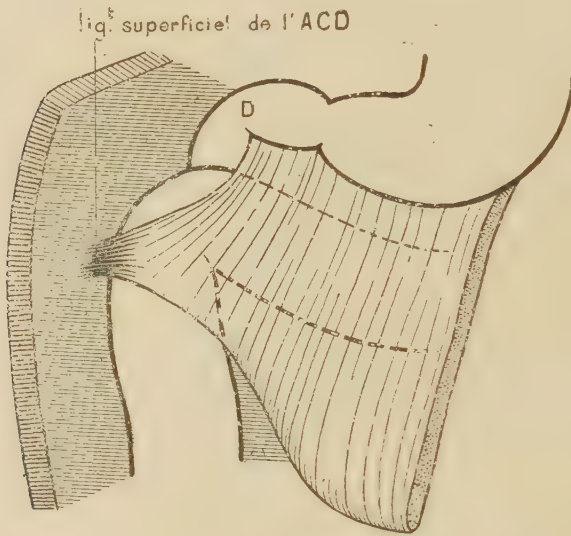


Fig. 133. — Angle colique droit. — Ligament superficiel. — Défaut de développement.

E, estomac. — D, duodénum.

de ponts ou d'anastomoses prégastriques, pré-pyloriques ou pré-duodénales des deux épiploons (grand et petit), formant des languettes ligamenteuses qui semblent unir l'extrémité droite du petit épiploon condensée autour du pédicule hépatique, à l'extrémité droite du grand épiploon, et au ligament superficiel de l'angle droit.

Cette disposition est beaucoup moins marquée du côté gauche, entre la grande courbure de l'estomac et l'angle gauche, où elle n'est toujours qu'esquissée.

2^o LIGAMENT MOYEN. — Le ligament moyen de l'angle droit comprend deux plans :

Un plan superficiel qui est viscéro-colique ;

Un plan profond qui est pariéto-colique.

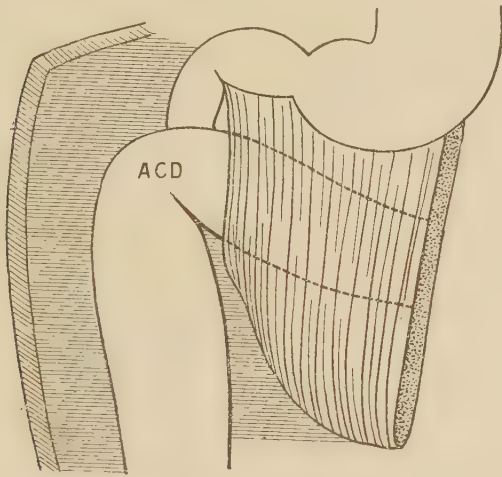


Fig. 131. — Angle colique droit. — Absence complète du ligament superficiel.

A. — Le plan superficiel viscéro-colique, est, au niveau de l'angle droit, très bien développé et toujours très important, encore que variable en étendue. Quand il présente son développement maximum, il forme, avec le petit épiploon, dans toute la région qui, du foie s'étend jusqu'au rein, d'une part ; du tube digestif, depuis l'œsophage jusqu'à l'angle colique, d'autre part, un appareil ligamenteux continu dont il est difficile, mais nécessaire de segmenter la présentation, dans l'intérêt de son interprétation.

Cet appareil ligamenteux comprend :

Une portion superficielle qui montre, de haut en bas, c'est-à-dire de l'œsophage à l'angle colique :

a) Le ligament hépato-œsophago-gastrique ou ligament du cardia, portion supérieure, condensée, du petit épiploon ;

b) Le ligament hépato-gastrique, portion flaccide du petit épiploon, fixée à la petite courbure ;

c) Le ligament hépato-gastro-duodénal ou hépatopylorique, ou ligament du pylore, portion inférieure, condensée du petit épiploon ;

d) Le ligament cystico-duodénal, prolongement du précédent ;

e) Le ligament cystico-colique, prolongement du précédent.

Cette portion superficielle, qui peut former un très vaste ligament devant le côlon, constitue donc une sorte de prolongement du petit épiploon.

Très différente du plan précédent formé par le grand épiploon prolongé, elle est sus-jacente à ce plan dans le sens vertical, et plus profonde que lui dans le sens antéro-postérieur. En aucun cas, l'on ne peut confondre les deux couches ligamenteuses.

Une portion profonde qui comprend :

f) Le ligament hépato-rénal ;

g) Le ligament réno-colique, qui peut être la continuation du précédent ;

h) Le ligament hépato-colique, qui continue le plan des deux précédents, et peut s'étendre fort loin en dehors ;

i) Le ligament duodéno-colique, presque toujours très restreint.

Telle est la disposition complète et, en quelque sorte, schématique de cet appareil ligamenteux moyen où l'on peut, dans ces formations complexes, faire la part de ce qui revient à l'angle colique droit.

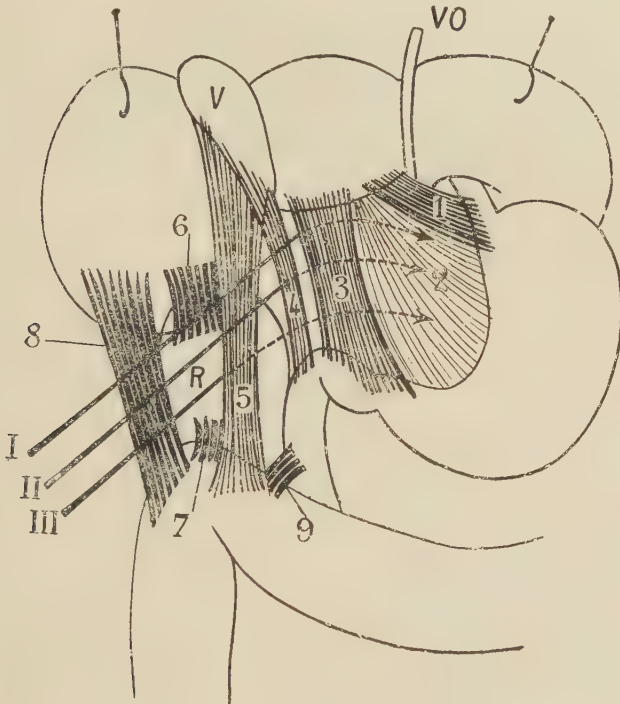


Fig 135. — angle colique droit. — L'gament moyen. — Plan superficiel (portion superficielle et portion profonde).

1, Ligament hépato-œsophago gastrique. — 2, hépato gastrique. — 3, ligament pyloro-duodénal. — 4, ligament cystico-duodénal. — 5, ligament hépato cystico-colique. — 6, ligament hépato rénal. — 7, ligament réno colique, — 8, ligament hépato-colique, — 9, ligament duodénal-colique.

I, II, III, flèches indiquant les positions diverses que peut occuper l'orifice d'entrée du vestibule de l'arrière-cavité. — R, rein. — V, vesicule biliaire. — Vo, veine ombilicale.

Le schéma 135 montre que l'orifice de l'hiatus de Winslow peut être plus au moins rapproché de l'angle colique, suivant que le plan superficiel est plus ou moins développé.

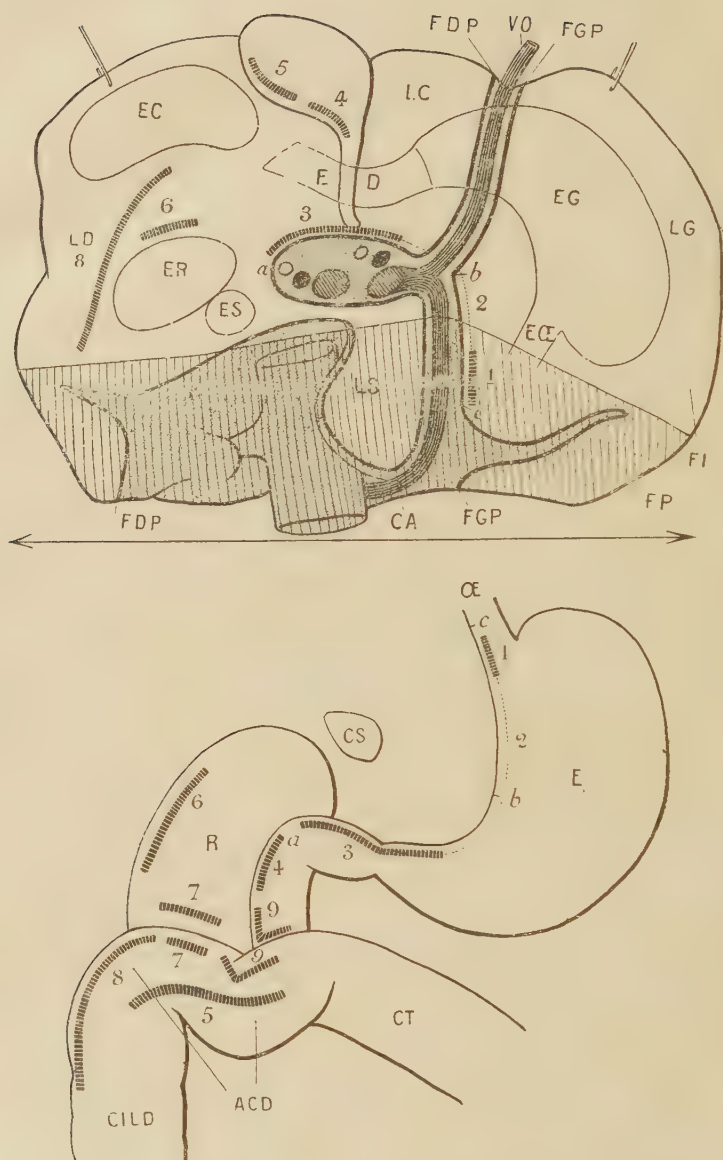


Fig 136 et 137. — Angle colique droit. — Ligament moyen. — Plan superficiel (portion superficielle et portion profonde).

EC, empreinte colique. — ER, empreinte rénale. — ES, empreinte surrénale. — ED, empreinte duodénale. — EG, empreinte gastrique. — EOE, empreinte œsophagienne. — FDP, feuillet droit du péritoine. — FGP, feuillet gauche du péritoine. — VO, veine ombilicale. — LC, lobe carré. — LS, lobe de Spiegel. — LD, lobe droit. — LG, lobe gauche du foie. — FI, face inférieure du foie. — FP, face postérieure du foie. — CA, canal veineux d'Arantius. — CILD, colon ilio-lombaire droit. — ACD, angle colique droit. — CT, colon transverse. — E, estomac. — OE, œsophage. — CS, capsule surrénale. — R, rein droit.

Les lettres répondent aux points de contact de la face inférieure du foie avec le massif gastro-réno-colique.

Les numéros indiquent les formations séro-ligamenteuses qui, parties du foie, gagnent ce massif, et ces numéros se correspondent de l'une à l'autre figure.

Les schémas 136 et 137 figurent les attaches de cet appareil ligamenteux sur les viscères.

B. — Le plan profond, pariéto-colique, habituellement peu développé et insignifiant, prend quelquefois un développement inattendu. Il est constitué par des fibres pariéto-coliques courtes qui, lorsqu'elles sont

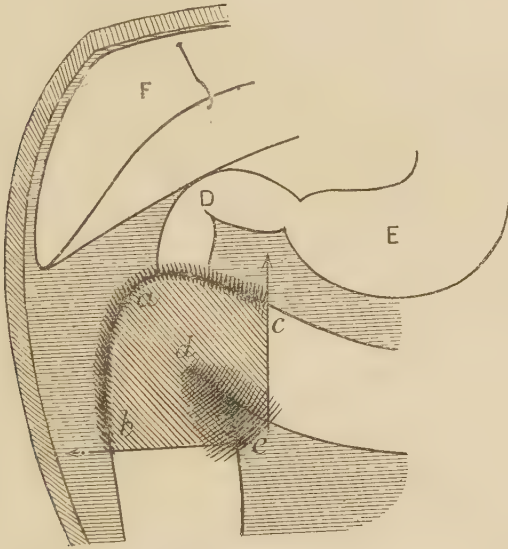


Fig. 138. — angle colique droit (abdc). Ligament moyen. Plan profond.
F, foie. — E, estomac. — D, duodénum. — e, concavité de l'angle, comblée par le ligament sous-angulaire.

bien développées, réalisent, sur l'angle, et, au delà de l'angle, sur le côlon droit et jusque sur le cæcum, un éventail fibreux assez dense.

Les auteurs ont aussi décrit, comme dépendant de ce plan profond, un ligament limitant externe, c'est-à-dire extérieur à l'angle, contournant sa convexité, et, dans l'angle lui-même, au niveau de la plicature, un ligament sous-angulaire ou lame fixatrice du coude.

On peut admettre que ces diverses formations dépendent du fascia d'accolement colo-méso-colique droit (fig. 138), encore que Leveuf ait pu, non sans raison, les attribuer au diverticule épiploïque droit.

« Lorsqu'on arrive, » écrit cet auteur, « à détacher, sans dissection véritable, le sac épiploïque de l'intestin et de la paroi postérieure, le ligament pariéto-colique disparaît..... *les relations si nettes entre le grand épiploon, la lame fixatrice et même le ligament pariéto-colique dont on connaît l'origine épiploïque, viennent à l'appui de notre hypothèse : la lame fixatrice du coude n'est que le reliquat de l'omentum colicum de Haller.* »

3^o LIGAMENT PROFOND. — Le ligament profond de l'angle colique droit, décrit par quelques auteurs comme ligament phréno-colique droit, n'existe pas en réalité. L'angle hépatique n'a pas de connexions avec le diaphragme. Il n'a d'ailleurs pas, à proprement parler, d'attache pariétale, appliqué qu'il est sur les viscères sous-jacents, dans sa totalité ou sa presque totalité.

On a décrit sous un nom plus vague, où il n'est point fait mention d'attache diaphragmatique, un ligament pariéto-colique dont nous avons imaginé le schéma que nous produisons sous réserves, mais qui doit être exceptionnel, car nous n'avons jamais rencontré cette formation qui, si elle existe, fixe, en dehors, l'angle droit au psoas et au carré des lombes, et toujours d'une manière indirecte et distante, puisque l'angle colique droit est essentiellement préviscéral (fig. 139).

A cette description schématique des ligaments de l'angle droit, il nous semble nécessaire d'ajouter quelques considérations objectives.

Les ligaments de l'angle droit ne sont pas, à beaucoup près, toujours également développés.

La disposition observée chez l'adulte est la suivante :

Le ligament superficiel, pré-duodéno-colique, existe, bien développé, une fois sur dix.

Le plan superficiel du ligament moyen, c'est-à-dire le ligament cystico-duodéno-colique, existe à peu près

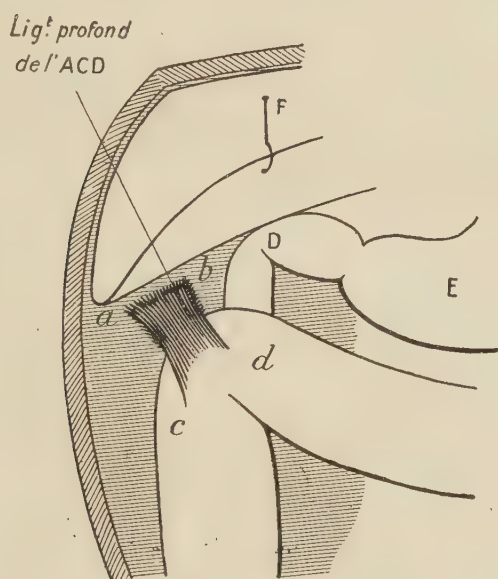


Fig. 139. — Angle colique droit. — Ligament profond.

une fois sur dix. Les pourcentages donnés par les auteurs sont différents, oscillant de 25 à 30 0/0.

Il faut, en réalité, distinguer les cas où ce ligament cystico-duodéno-colique est ébauché et les cas où il est bien développé. Et l'on peut alors constater que la portion cystico-duodénale est ébauchée dans 30 0/0 des cas, et très développée quinze fois sur cent ; tandis que la portion cystico-colique est ébauchée dans 15 0/0

des cas et très développée dix fois seulement sur cent.

Le plan profond du ligament moyen est bien moins fréquent, existant, en moyenne, une fois sur trente.

Mais, comme pour le précédent, il faut distinguer les cas dans lesquels ce plan profond est ébauché, et ceux où il est très développé.

Ebauché dans 10 à 15 0/0 des cas, il se montre très développé dans 3 à 5 0/0 des cas.

Il faut donc tenir pour exagérés certains chiffres relatifs à ce ligament moyen, et qui feraient exister la couche superficielle dans 60 0/0 des cas, chez l'adulte ; dans 20 0/0 des cas chez l'enfant ; et la couche profonde dans 25 0/0 des cas.

Dans l'immense majorité des cas, ce que l'on a décrit sous le nom de membranes péricoliques droites répond à des expansions de cet appareil ligamenteux de l'angle droit dont l'éventail fibreux peut s'étendre jusqu'au cæcum.

Lorsque le ligament superficiel est très développé, il peut descendre sur les côlons droits, allant recouvrir le cæcum d'un épanouissement fibreux plus ou moins dense qui répond à la variété de beaucoup la plus fréquente de la membrane péricolique droite, à sa variété type et complète.

Il peut arriver aussi que le plan profond, pariéto-colique, du ligament moyen, toujours nettement distinct de ce plan superficiel de ce même ligament, prenne un certain développement et couvre le bord externe des côlons droits, constituant une variété rare, atypique, incomplète, de la membrane péricolique droite.

Pratiquement, aussi bien sous le rapport de l'Ana-

tomie que sous celui de la Chirurgie, il faut distinguer ces diverses couches, non seulement par leur possibilité de clivage, mais encore par leur vascularisation.

Le ligament superficiel, d'origine épiploïque, est toujours nettement irrigué, comme la lame antérieure du grand épiploon, par des vaisseaux obliques en dehors.

Le ligament moyen est irrigué par des vaisseaux directement descendants pour son plan superficiel qui est une expansion du petit épiploon ; son plan profond, dans les cas rares où il existe, reçoit des vaisseaux obliques en dedans, mais insignifiants, et qu'il ne faut pas compter repérer facilement.

Les angles coliques ne possèdent pas une lame fixatrice spéciale préétablie, étroitement limitée à ces angles. Ceux-ci sont fixés primitivement et essentiellement par les accollements colo-mésocolo-pariétaux droit et gauche ; puis, secondairement, par les reliquats des épiploons coliques.

Ligaments de l'angle gauche

1^o **LIGAMENT SUPERFICIEL.** — Ce ligament est calqué sur le ligament superficiel de l'angle droit ; c'est un ligament épiploïque. Il est moyennement développé huit fois sur dix ; très développé une fois sur trente ou cinquante ; très peu développé deux fois sur dix.

Dans la forme moyenne, ce ligament pleuro-colique ou mieux colo-pariétal, présente un bord externe et un bord interne adhérents, marquant ses attaches ; un bord inférieur et un bord supérieur libres.

Le bord supérieur, concave, libre, délimite, en haut,

le plan superficiel de la loge du pôle inférieur de la rate, loge dont le plan profond est constitué, nous le verrons, par le ligament profond (fig. 140).

Dans la forme très développée, qui est rare, ce ligament superficiel présente une expansion notable au

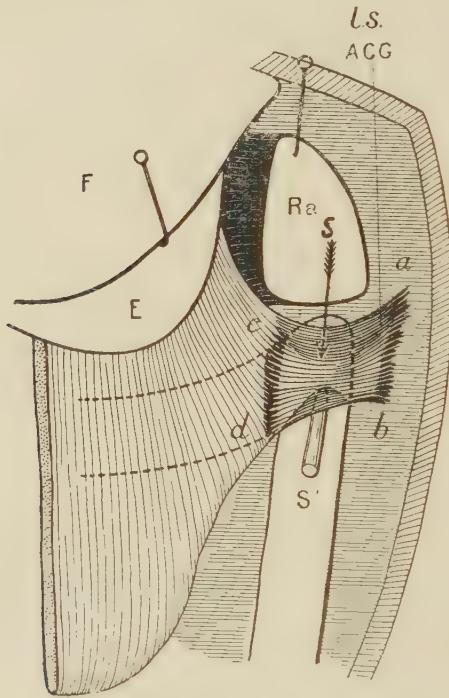


Fig. 140. — Angle colique gauche. Ligament superficiel. Type moyen.

Ra, rate. — F, foie. — E, estomac. — cabd ou ls'ACG, ligament superficiel de l'angle colique gauche. — S, S', sinus résultant de défauts d'accolement.

dessus du côlon gauche, et cette expansion peut, comme à droite, prendre les apparences d'un ligament, d'une lame adhérente, d'un voile membraneux pré-colique : il y a persistance de l'épiploon colique gauche, lequel peut, alors, dans sa partie haute, voisine de

l'angle gauche, présenter un épaississement qui répond à l'un de ces ligaments gastro-coliques que l'on a décrits (fig. 141).

Dans la forme à faible développement, le ligament superficiel se montre constitué par un faisceau très ré-

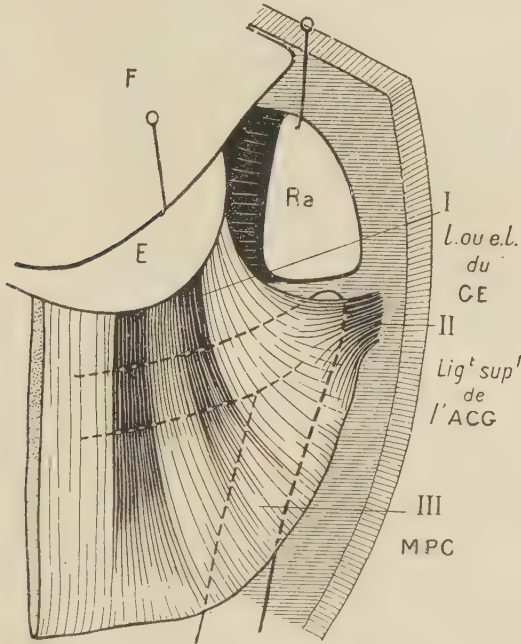


Fig. 141. — angle colique gauche. Ligament superficiel Excès de développement

- I, ligament ou épaississement ligamenteux du grand épiploon.
- II, ligament superficiel de l'angle colique gauche.
- III, membrane précolique

duit, presque inexistant, mais ne faisant jamais complètement défaut (fig. 142).

2^o LIGAMENT MOYEN. — Le ligament moyen forme, comme à droite, deux plans : l'un superficiel, viscéro-colique ; l'autre profond, pariéto-colique.

A. — Le plan superficiel, à l'inverse de ce que l'on observe à droite, est, ici, insignifiant. Il existe dans la mesure où l'angle colique gauche est en contact avec

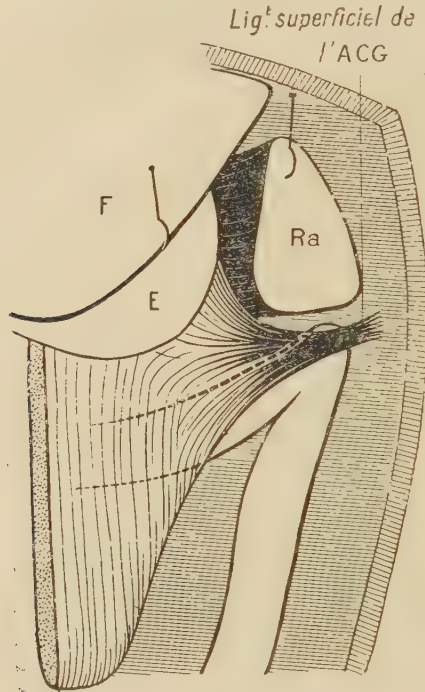


Fig. 142. — Angle colique gauche Ligament superficiel.
Défaut de développement.

les viscères voisins, c'est-à-dire la rate et le rein. L'on peut ainsi reconnaître un ligament spléno-colique et un ligament réno-colique (fig. 143).

B. — Le plan profond, également insignifiant, n'existe, lui aussi, que dans la mesure où l'angle gauche prend contact avec la paroi. On peut décrire ici, comme à droite, un ligament sus-angulaire ou supérieur ou limitant externe, c'est-à-dire extérieur à l'angle contourrant sa convexité.

On peut décrire d'autre part un ligament sous angulaire (fig. 144),

Tous ces ligaments ont ici, la même signification qu'à droite.

Nous avons dit qu'à droite il n'existait pas de ligament profond, d'où résultait, pour le plan profond du

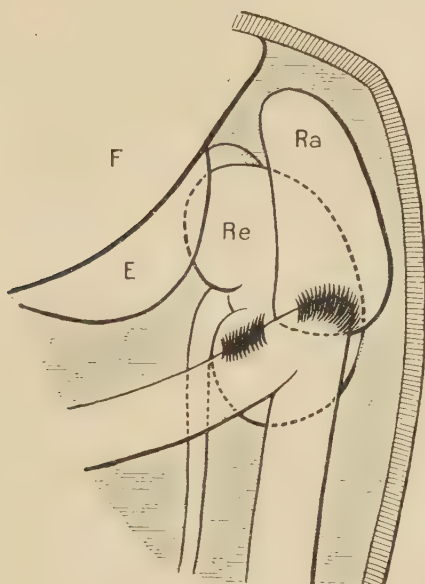


Fig. 143. — Angle colique gauche. Ligament moyen. (Plan superficiel).

ligament moyen, une situation telle que nul autre plan ne pouvait lui être sous-jacent.

La même interprétation est, ici, permise si l'on se rend compte de ce que le ligament profond, qui va être décrit, est en réalité sur le même plan frontal que la couche profonde du ligament moyen.

3^o LIGAMENT PROFOND. — C'est, ici, le ligament le plus important. Il est phréno-colique, émanant, en

effet, du diaphragme pour gagner l'angle gauche qu'il suspend.

La description classique lui attribue un bord d'attache diaphragmatique court, fixé en dehors de la partie moyenne du rein gauche, tout près du bord externe de la glande : c'est là son bord pariétal.

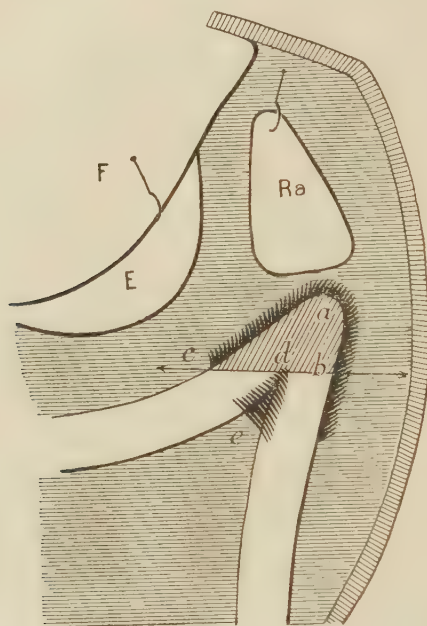


Fig. 144. — Angle colique gauche. Ligament moyen. (Plan profond).

cab, convexité de l'angle.
 cdb, limite inférieure de l'angle.
 e, concavité de l'angle.

Le bord viscéral, colique, est étalé, s'épanouissant en quatre faisceaux qui, de haut en bas, vont se perdre :

Le premier, sur le mésocôlon transverse ; les trois autres sur l'angle gauche, ces trois derniers répartis, de façon d'ailleurs assez artificielle, en moyen, externe et interne.

A ces différents faisceaux, l'on a coutume de joindre un plan réno-colique qui, de toute évidence, doit être distingué du ligament phréno-colique (fig. 145).

Le ligament capital de l'angle colique gauche forme, par sa face supérieure, horizontale, le plan profond de

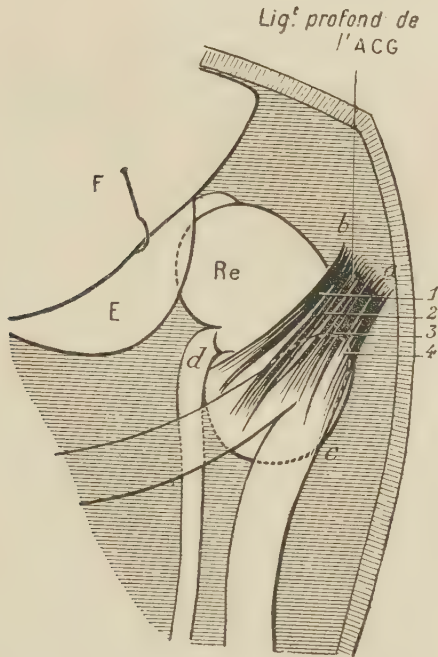


Fig. 145. — Angle colique gauche. Ligament profond (abde).

la loge où repose la rate, èt que l'on appelle nid de la rate, nid de pigeon, ligament suspenseur de la rate, sustentaculum lienis, sac splénique, poche réno-colo-splénique, désignations plus au moins imaginées, plus ou moins exactes et qu'il vaudrait mieux; croyons-nous, remplacer par celle de loge fibreuse du pôle inférieur de la rate, pour bien marquer l'indépendance de cette

loge et de la rate elle-même, avec laquelle elle n'a que des rapports de contiguïté. C'est qu'en effet, le ligament phréno-colique, sans que nous voulions remonter à sa genèse, laisse à peine, à la manière d'une console, reposer sur lui la rate, qui est surtout maintenue par

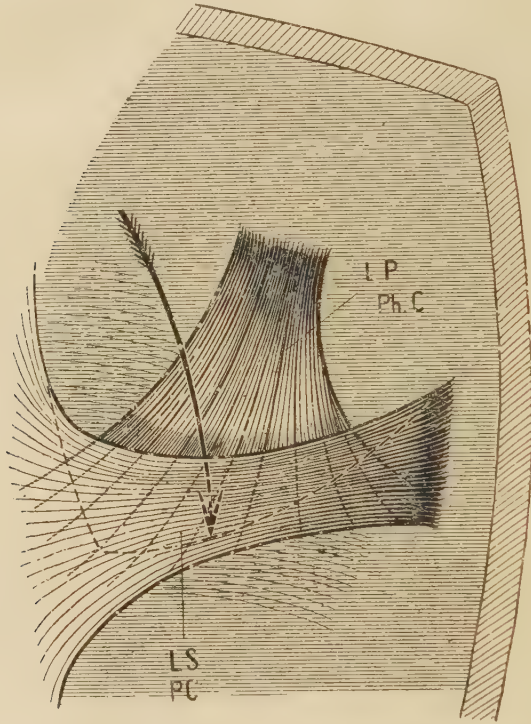


Fig. 146. — Angle colique gauche. Les deux ligaments, superficiel et profond, et la loge splénique.

LP Ph. C, ligament profond, phrénico-colique. — LSPC, ligament superficiel, pariéto-colique.

l'accolement de son méso, c'est-à-dire du segment correspondant du mésogastre.

Le ligament profond, phréno-colique, en suspendant l'angle colique gauche, forme donc, en même temps,

le plan profond, horizontal, de la loge splénique dont nous avons vu le rempart superficiel, vertical, constitué par le ligament superficiel, épiploïque de cet angle gauche (fig. 146).

Il n'est donc nullement nécessaire, en ce qui concerne la description de ce ligament profond, de le considérer comme un faisceau du ligament superficiel.

C'est un ligament spécial, autonome, distinct, particulier à l'angle gauche.

Nous pourrions relater, à propos de l'angle gauche, l'existence de membranes péricoliques comparables à celles signalées à droite ; les faits sont même superposables de part et d'autre. Mais, à gauche, ces épanouissements membraneux sont rares et, lorsqu'ils existent, beaucoup plus discrets, du fait de la situation profonde et abritée de l'angle colique gauche.

En résumé, les ligaments des angles coliques sont symétriques. Mais l'élément qui prédomine à droite est le plan superficiel, viscéro-colique, du ligament moyen, au lieu qu'à gauche, c'est le ligament profond, pariéto-colique, qui prévaut, celui qui contribue, avec le ligament superficiel, épiploïque, à délimiter la loge fibreuse du pôle inférieur de la rate.

A droite, ce plan viscéro-colique est très éventailé, et occupe une position supérieure par rapport à l'angle.

A gauche, ce ligament pariéto-colique, est très condensé, et est surtout externe par rapport à l'angle (fig. 147 et 148).

III. — Nous essaierons, maintenant, de montrer les connexions péritonéales particulières du côlon transverse proprement dit, c'est-à-dire du segment mobile du côlon transversal.

Le côlon transverse est retenu à la paroi par un méso dit mésocôlon transverse. Mais, ainsi que nous l'a démontré l'Embryologie, ce méso n'est pas le mésocôlon transverse primitif, vrai ; c'est une cloison séreuse dont la constitution est secondaire et complexe.

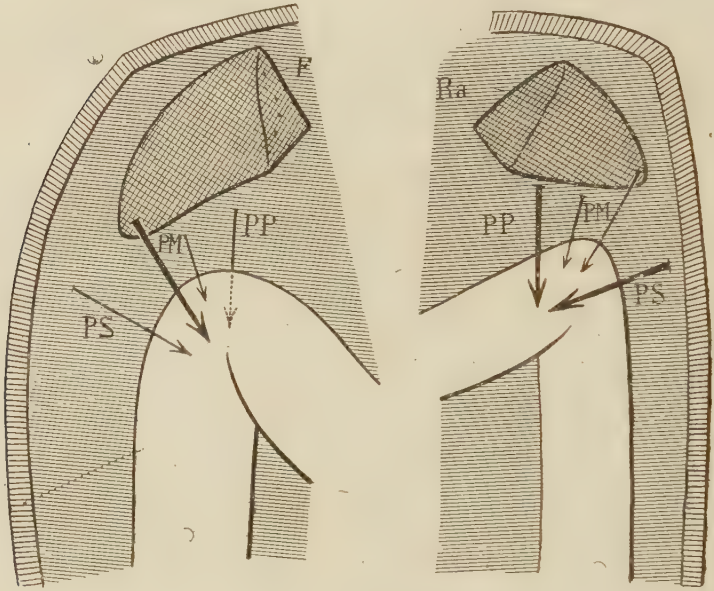


Fig. 147 et 148.

Les ligaments des angles coliques. — Puissance comparée des divers plans superficiel, (PL), moyen (PM) et profond (PP).

Elle offre à considérer un bord viscéral, mobile ; et un bord pariétal, fixe.

Le bord viscéral ou bord intestinal, décrit une courbe ellipsoïdale qui suit la marge du côlon transverse sur sa face postérieure, ou, plus exactement, à la jonction de ses faces postérieure et supérieure (ceci impliquant, naturellement, pour le côlon, une section grossièrement quadrilatère).

Ce bord viscéral comporte une portion droite, courte, descendante, répondant au premier segment du côlon transverse, et, au delà de la ligne médiane, une portion gauche, ascendante, longue, répondant au deuxième segment du colon transverse.

La longueur de ce bord viscéral varie de 30 à 60 centimètres. (Remarquons que le bord libre est plus long, variant de 40 à 80 centimètres (fig. 149).

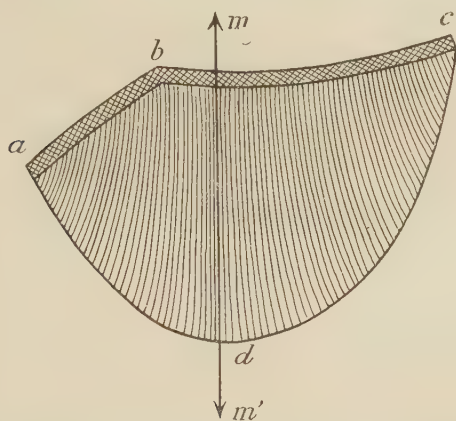


Fig. 149. — Le mésocôlon transverse. Sa morphologie.

m, m', ligne médiane. — *abc*, racine du mésocôlon transverse. — *adc*, bord intestinal du mésocôlon transverse.

Le bord pariétal ou racine présente deux portions : l'une, droite, courte, ascendante, que nous avons montrée au devant de la tête du pancréas ; l'autre, gauche, longue, horizontale, à légère concavité supérieure et postérieure, débutant un peu à droite de la ligne médiane, débordant largement cette ligne à gauche, et que nous avons montrée longeant le bord inférieur du corps du pancréas.

Ce bord pariétal mesure, chez l'adulte, de 20 à 40 centimètres (fig. 150).

Entre le bord viscéral et le bord pariétal, qui se rejoignent à leurs extrémités droite et gauche, s'étend le mésocôlon transverse.

Celui-ci acquiert sa hauteur maxima sur la ligne médiane. Cette hauteur est, en moyenne, de 10 à 20 centimètres.

Il y a des mésos courts, atteignant de 6 à 10 centimètres, et, plus fréquemment, des mésos longs, dont

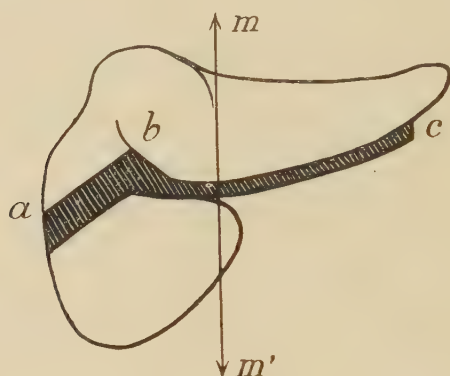


Fig. 150. — Le mésocôlon transverse. Attache de son bord pariétal ou racine.

m, m' = ligne médiane.

la hauteur atteint de 20 à 30 centimètres, soit par disposition physiologique, soit par ptose pathologique.

Il n'est guère possible de préciser où commence la disposition pathologique ; ici, comme en tout ce qui a trait à la morphologie de l'intestin et de ses mésos, il n'est logiquement permis de parler de dispositions pathologiques que lorsqu'apparaissent des troubles fonctionnels.

Il ne faut pas méconnaître, d'autre part, que, même chez l'enfant, il peut exister des mésos de grande hau-

teur et répondant vraisemblablement à des dispositions individuelles congénitales.

La hauteur du méso diminue vers les angles, où elle devient progressivement nulle. Mais, suivant l'amplitude de la courbe du bord intestinal, la zone de passage entre la portion mobile et l'angle fixe est plus ou moins brusque, et, tout près des angles, la hauteur du méso peut varier de 2 à 10 centimètres.

La texture de ce méso est, en général, plus dense, d'une part vers la ligne médiane, et, d'autre part, vers les deux angles.

Au niveau de ces trois épaissements, et, en particulier, de la grande bandelette centrale qui s'étale sur la partie moyenne du bord intestinal, c'est du tissu conjonctif, parfois mélangé de graisse, que l'on trouve.

Ces épaissements répondent aux zones vasculaires dont nous reparlerons à propos des vaisseaux et, aussi, aux zones de traction, ou, comme on dit quelquefois, aux zones au niveau desquelles le travail physiologique est maximum (fig. 151).

Des épaissements multiples peuvent s'observer aux divers points déclives, dans les côlons transverses à multiples courbures (fig. 152).

IV. — Les rapports du segment transversal du côlon avec les organes abdominaux voisins sont régis par la position qu'occupe, sur la paroi postérieure de l'abdomen, l'attache pariétale ou racine du mésocôlon transverse, attache qui est continuée, à droite et à gauche, par les zones d'adhérence des deux angles droit et gauche.

Sous une forme très générale, on peut dire que le côlon transverse et son méso, mobiles dans la cavité

abdominale, séparent cette cavité en deux étages : le

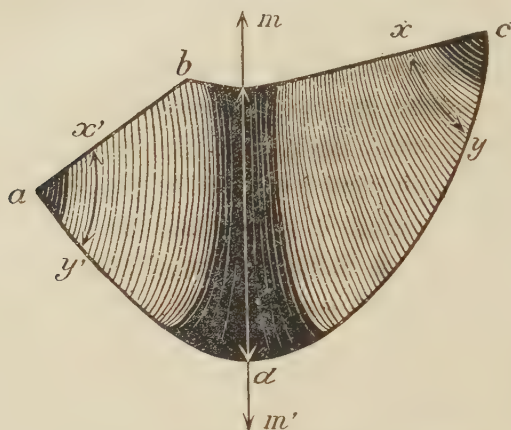


Fig. 151. — Le mésocôlon transverse. Sa texture.

côlon transverse est au centre topographique de l'abdomen.

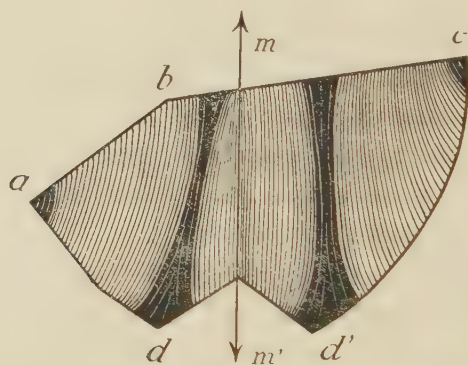


Fig. 152. — Le mésocôlon transverse. — Sa texture.

a b c, racine du mésocôlon avec ses deux portions.
a d d' c, bord viscéral du mésocôlon, réalisant une ligne brisée.
m, m', ligne médiane.

Mais il importe, au point de vue de l'attache mésocolique pariétale, continuée par les attaches des deux

angles, de préciser, par rapport au pancréas, les deux types suivant lesquels s'opère ce cloisonnement de la cavité abdominale.

Dans un premier type, qui est le type classique ou du moins seul présenté par les auteurs classiques, la cloison mésocolique est haute ; elle coupe la tête du

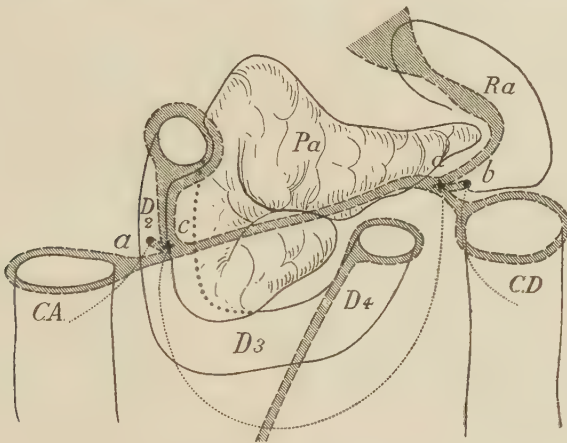


Fig. — 153. — Cette figure développe, avec la figure 154, les figures 31 et 32, en ce qui concerne la disposition définitive du péritoine dans toute cette région, où mésogastre et mésocolon s'étant accolés, une cloison transversale s'est constituée qui va séparer en deux étages la cavité abdominale.

Premier type, classique : situation haute de la cloison. — Pancréas dans les deux étages. — mésocolon transverse long et large. — Angle colique droit étroit, à courbure unique, déjeté à droite du duodénum. — Epiploon étroit et laissant à découvert les angles coliques. —

CA, colon ascendant. — CD, colon descendant. — D₂, D₃ et D₄, deuxième, troisième et quatrième portion du duodénum. — Pa, pancréas. — Ra, rate.

pancréas, en sorte que la glande est située, à la fois, dans les deux étages abdominaux.

Ce type répond aux cas où le mésocolon transverse est long et large, où l'angle colique droit est petit, à flexure unique, et complètement déjeté à droite du duodénum, où, enfin, l'épiploon est lui-même étroit et laisse à découvert les angles coliques (fig. 153).

Dans un deuxième type, plus fréquent, observé, en moyenne, deux fois sur trois, la cloison a une situation basse. Le pancréas est entièrement situé dans l'étage supérieur ; le mésocôlon transverse est étroit et court ; l'angle colique droit est large, à double flexure, et sa flexure distale est pré-duodénale ; enfin l'épiploon est

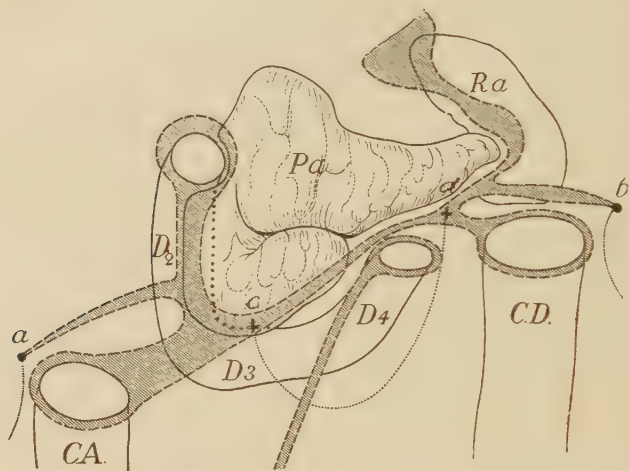


Fig 154. — Dans cette figure, comme dans la précédente *c* et *d* marqués par des croix indiquent la limite de l'insertion pariétale du mésocôlon transverse, dont le bord intestinal est indiqué par un pointillé très fin dessinant une ellipse. — *a* et *b* marqués par des points indiquent la limite de la poche mésogastrique, dont la partie initiale du bord libre est sommairement indiquée, à droite et à gauche, par un pointillé très fin.

Second type, en réalité le plus fréquent : situation basse de la cloison. — Pancréas entièrement dans l'étage supérieur. — Mésocôlon transverse étroit et court. — Angle colique droit large, à courbure double, préduodénal. — Epiploon large, couvrant les angles coliques et formant, par ses prolongements, les épiploons coliques droit et gauche.

large, recouvre les angles coliques et forme, par ses prolongements, les épiploons coliques droit et gauche persistants (fig. 154).

Lors donc que les anciens auteurs plaçaient la partie inférieure de la tête et du corps du pancréas dans la

racine du mésocôlon transverse, ils exprimaient une idée qui n'était pas absurde, mais qui ne répondait à la réalité que dans certains cas, et dans une certaine mesure.

La racine du mésocôlon transverse affecte donc, avec le duodéno-pancréas, des rapports fondamentaux que précise bien la double formule qui précède, pour ce qui concerne le pancréas, et que nous pouvons compléter par deux schémas correspondants, pour le duodénum (fig. 155 et 156).

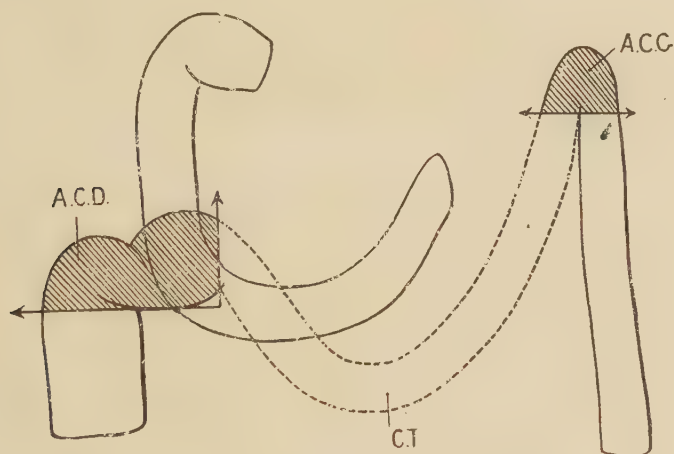


Fig. 155. — Angle colique droit. — Forme basse (Rapport avec le duodénum).
CT, côlon transverse.

Ces rapports méritent d'être complétés, à droite et à gauche de la ligne d'attache du mésocôlon transverse, par l'exposé des connexions qu'affectent les zones d'adhérence des angles coliques avec les reins.

Il faut examiner les rapports des deux angles avec les deux reins en tenant compte de la double différence de niveau des deux angles, d'une part, des deux reins, d'autre part.

Dans la forme basse, la plus fréquente, l'angle gauche est essentiellement en rapport avec la face antérieure et le bord externe du rein gauche, au niveau de sa partie moyenne ; tandis que l'angle droit, à double courbure, dans ces cas, est en rapport, par son premier

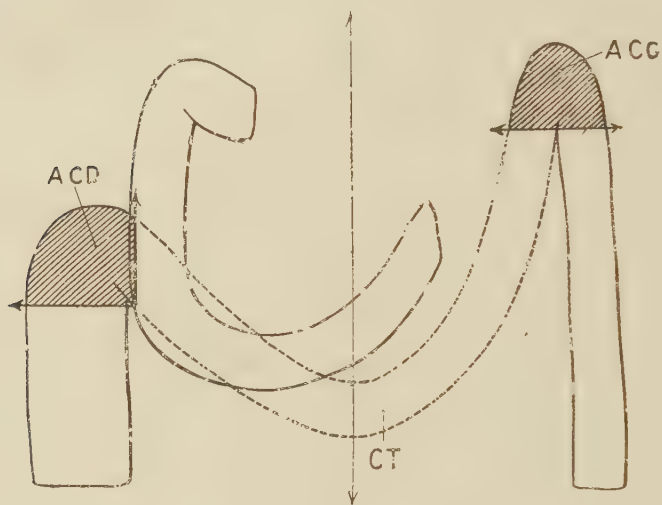


Fig. 156. — Angle colique droit. — Forme haute. — (Rapport avec le duodénum)

coude, avec le pôle inférieur du rein droit (fig. 157).

Dans la forme haute, plus rare, l'angle colique gauche se met en rapport avec la face antérieure et le bord externe du rein gauche, au niveau de son tiers supérieur ; et l'angle droit répond à la face antérieure du tiers inférieur du rein droit (fig. 158).

Indépendamment de ces rapports que, par l'entremise de son méso et de ses angles, le côlon transversal contracte, en arrière, avec les organes accolés à la paroi postérieure de l'abdomen, il faut mentionner les connexions qu'il affecte avec d'autres organes, la plupart

digestifs et qui, portés par des mésos, font saillie dans la cavité péritonéale.

Nous serons très bref sur ce côté très connu de la question.

Dans l'étage supérieur c'est le foie, à droite ; la rate, à gauche ; entre les deux, c'est l'estomac déjeté à gauche de la ligne médiane.

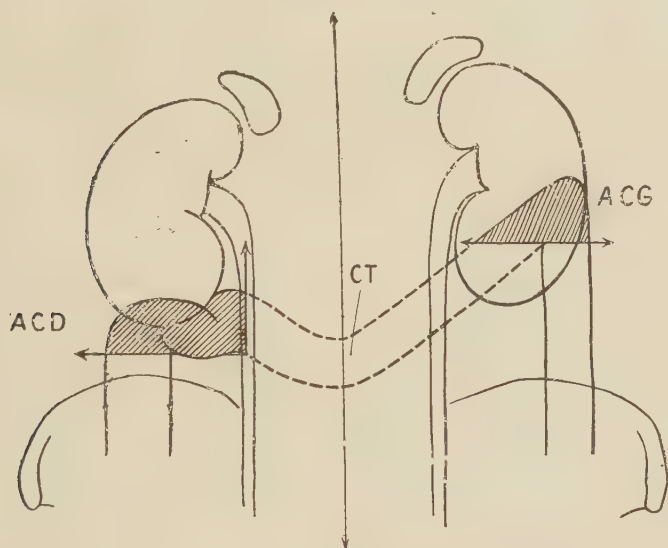


Fig. 157. — Rapports des angles coliques avec les reins. — Forme basse.

Dans cet étage, la cavité péritonéale comporte deux plans superposés dans le sens antéro-postérieur : l'un, antérieur, prolongé en arrière et à droite, la grande cavité péritonéale ; l'autre, postérieur, prolongé en arrière et à gauche, la poche mésogastrique.

Dans l'étage inférieur, c'est l'ensemble des anses de l'intestin grêle que recouvre le tablier épiploïque. Ces anses remplissent le cadre colique et en débordent les limites à gauche.

Dans cet étage, la cavité péritonéale comporte deux champs juxtaposés, que sépare le mésentère : un champ droit, triangulaire, dont la base supérieure répond aux trois quarts droits du mésocôlon transverse ; un champ gauche, également triangulaire, dont le sommet supérieur, très émoussé, répond au quart gauche du mésocôlon transverse.

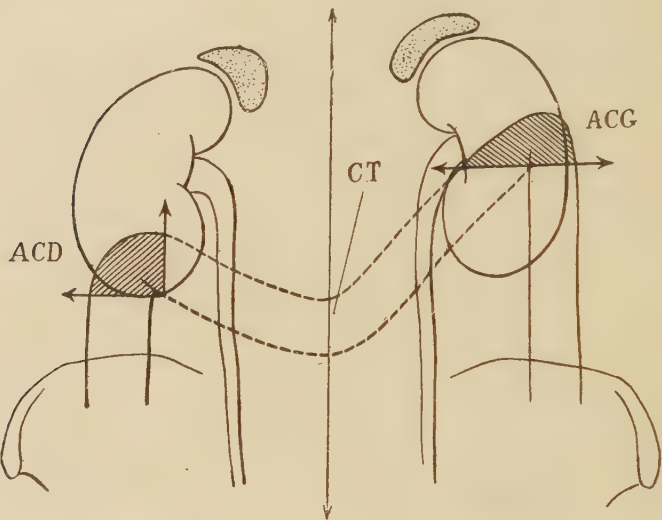


Fig. 158. — Rapports des angles coliques avec les reins. — Forme haute.
CT, côlon transverse.

En ce qui concerne les rapports respectifs de chacun des segments du côlon transversal, ajoutons ceci : le côlon transverse proprement dit, central, mobile, répond, en haut, à l'estomac, dont la grande courbure s'encadre dans la concavité de son anse ; en bas, aux anses grêles recouvertes par le grand épiploon qui se détache du bord colique lui-même.

L'angle colique droit répond à la face inférieure du

lobe droit du foie, immédiatement en dehors de la vésicule biliaire qui se place à son contact (fig. 159).

Le segment tout initial du côlon transverse partage les rapports de l'angle hépatique.



Fig 159. — Rapports de l'angle colique droit (vu d'avant).

Cet angle, outre ses rapports, déjà décrits, avec le rein, répond à la deuxième portion du duodénum qu'il recouvre à un niveau variable.

Quand l'angle droit est à double flexure, la première est pré-rénale ; la deuxième, dite pré-duodénale, recouvre la deuxième portion du duodénum, au niveau de la jonction de celle-ci avec la troisième.

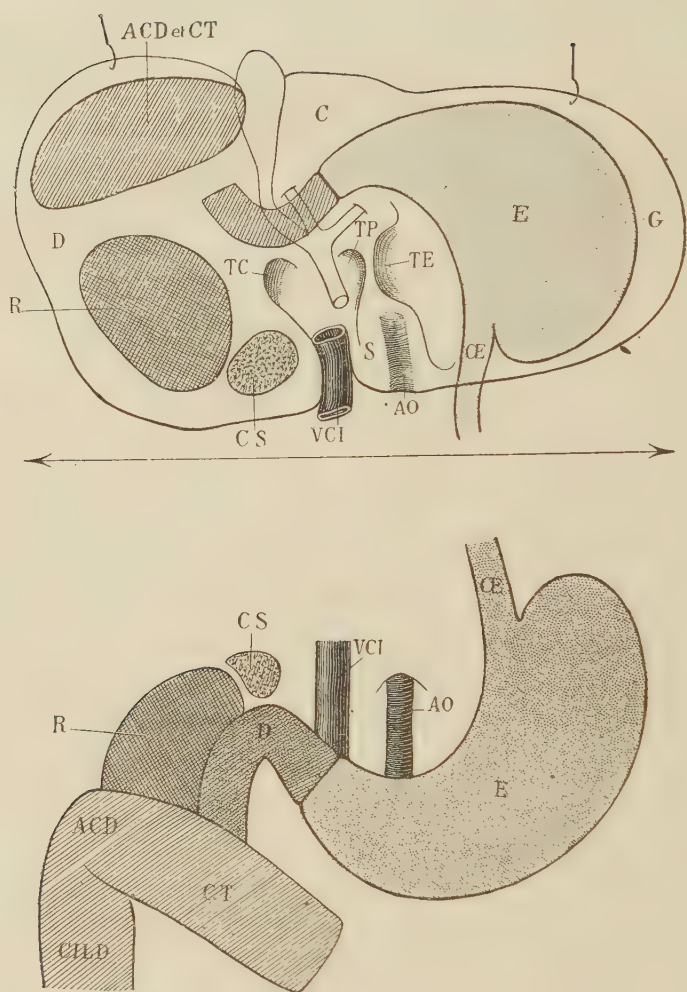


Fig. 160 et 161. — Rapports de l'angle colique droit.

ACD et CT, empreinte commune à l'angle colique droit et à la portion initiale du colon transverse. — R, empreinte rénale. — CS, empreinte surrénale. — E et OE, empreinte gastrique et œsophagienne. — AO, empreinte aortique. — C, lobe carré du foie. — S, lobe de Spiegel. — TC, tubercule caudé. — TP, tubercule papillaire. — TE, tubercule épiploïque. — D, lobe droit du foie. — G, son lobe gauche. — VCI, veine cave inférieure. — D, duodénum. — ACD, angle colique droit. — CILD, colon ilio-lombaire droit.

Quand l'angle est à flexure unique, cette flexure se

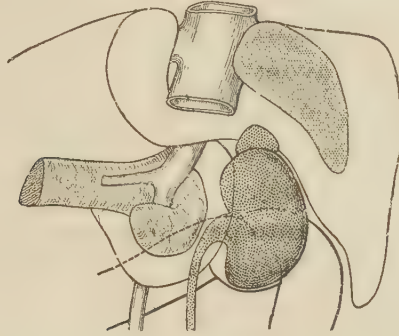


Fig. 162. — Rapports de l'angle colique droit (vu d'arrière).

place en dehors de la deuxième portion du duodénum,

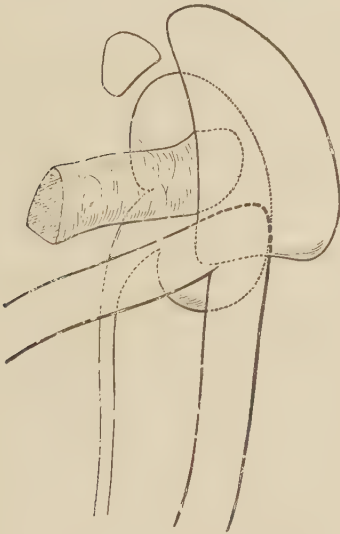


Fig. 163. — Rapports de l'angle colique gauche (vu d'avant).

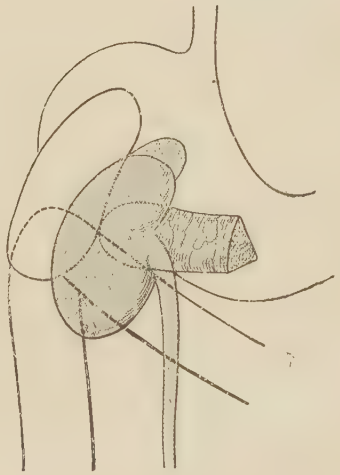


Fig. 164. — Rapports de l'angle colique gauche (vu d'arrière).

c'est-à-dire à sa droite, et dans le plan de sa partie moyenne (fig. 160, 161 et 162).

L'angle colique gauche est découvert en avant, donc en rapport avec la paroi.

Ses rapports viscéraux s'établissent par sa face postérieure dont nous avons dit les connexions essentielles avec le rein et qui, en outre, répond à la face inférieure de la rate qui recouvre aussi son bord supérieur et le domine (fig. 163 et 164).

Dans le hile de la rate peut pénétrer, plus ou moins près de l'angle, dans l'épiploon pancréatico-splénique, la queue du pancréas.

Mais le rapport capital de l'angle gauche est celui qu'il contracte, en arrière, avec le rein gauche ; de même que les rapports capitaux de l'angle droit sont ceux qu'il affecte en avant, avec le foie ; en arrière, avec le duodénum.

ANATOMIE DYNAMIQUE

DONNÉES PHYSIOLOGIQUES

Les données précises sont rares concernant la physiologie du gros intestin.

Nous exposerons sommairement, ici, l'essentiel de ces notions physiologiques sur la foi de documents émanés des auteurs classiques et déjà soigneusement réunis soit par Sorrel, soit par Lefebvre, dans les deux mémoires que nous avons cités et auxquels nous avons emprunté les éléments de ce chapitre.

A. — Circulation du contenu intestinal

Le chyme liquide arrive dans le cæcum au bout de quatre heures et demie en moyenne. Et comme les dernières traces de bismuth demeurées encore dans l'estomac réclament le même laps de temps pour atteindre le cæcum, on peut assigner à la totalité du repas, une durée de trajet d'environ neuf heures pour passer dans le cæcum.

L'angle hépatique est atteint au bout de six heures et demie environ.

L'angle splénique, au bout de neuf heures.

L'origine du côlon iliaque, au bout de onze heures.

Des chiffres moindres ont été produits : c'est ainsi que Léonard, opérant à l'aide de la radiographie instantanée, sur un sujet debout et le ventre appliqué sur la plaque, a pu observer la réplétion complète du côlon six heures après le repas.

Mathieu et Roux ont, d'autre part, observé par l'auscultation, qu'un « glou-glou » rythmé traduit la traversée de la valvule de Bauhin trois à quatre heures après un repas de pain et de riz.

B. — Mouvements des parois de l'intestin

1^o MOUVEMENTS PÉRISTALTIQUES

a) *Mouvements ordinaires* — Ce sont des mouvements lents, amenant la progression continue du contenu intestinal.

Ils résultent de la contraction périodique des fibres circulaires en un point du tube colique situé en amont du bol fécal. Cette contraction a pour effet la disparition locale de la sacculaton du gros intestin. Elle est violente et ne cesse pas immédiatement après le passage du bol fécal, persistant, en effet, plusieurs minutes, en vue d'une propulsion plus régulière et aussi pour éviter la rétrocession du contenu intestinal.

b) *Mouvements de propulsion en masse* : Ils ont été décrits par Holzknecht, qui admet que le transport des matières dans le côlon se fait en vingt-quatre heures, et par étapes très rapides, mais très espacées, véritables bonds dans l'intervalle desquels le côlon se repose : une colonne de déplacement d'une longueur égale au tiers

du côlon, trois ou quatre déplacements de trois secondes chacun, à huit heures d'intervalle, permettent la traversée de tout le côlon.

2^o MOUVEMENTS ANTIPERISTALTIQUES

Fortuitement découverts par Jacobi en 1890, ces mouvements furent étudiés par Cannon sur le chat, à l'aide de rayons X, par Elliott et Barclay Smith sur l'intestin d'animaux mis à nu.

Ils refoulent le contenu colique depuis le milieu du transverse, siège d'une contraction tonique initiale jusqu'à la valvule iléo-cæcale où l'action d'un sphincter, résultant, à ce niveau, d'un épaississement considérable de la couche circulaire, s'oppose au reflux dans le grêle.

L'action purement mécanique de la valvule est donc tout accessoire.

En général, le côlon gauche ne présente pas ces mouvements antipéristaltiques. Case les y aurait cependant observés chez des constipés chroniques.

3^o MOUVEMENTS PENDULAIRES

Ils ont été décrits par Rieder. Ce sont des mouvements rythmiques de va-et-vient (Bloch, Bergmann et Lenz), oscillatoires (Elliott et Cannon), qui ne disloquent pas la bande bismuthée et s'observent à tous les niveaux, mais avec une netteté particulière sur les portions du côlon pourvues d'un méso assez long. Case, en fait les précurseurs des mouvements de masse, car ils précèdent les grandes vagues péristaltiques.

4^o MOUVEMENTS DE SEGMENTATION

Ils sont destinés à segmenter le contenu du gros intestin, mais sont surtout l'apanage du grêle où ils ont pour effet de mélanger le contenu alimentaire avec les sucs digestifs, et aussi de mettre en contact avec la muqueuse toutes les parties du chyme intestinal. Hertz les conteste. Léonard les considère comme évidents : ce serait une preuve que l'absorption se poursuit dans toute l'étendue du côlon.

5^o MOUVEMENTS DE BRASSAGE ET DE PÉTRISSAGE

Ce sont ceux qui se passent dans les côlons droits physiologiques dont nous avons plusieurs fois fait état et qui se caractérisent par une stase avec circulation complète et va-et-vient dans cette portion dilatée des côlons.

Gley remarque que « les mouvements du côlon transverse, ascendant, et du cæcum seraient habituellement antipéristaltiques, de telle sorte que le contenu intestinal enfermé comme dans un sac est entièrement brassé et mélangé par ces contractions qui se font dans la direction du cæcum ; la valvule iléo-cæcale empêche complètement le retour dans l'intestin grêle ; quand la masse accumulée est en suffisante quantité, une contraction péristaltique la chasse plus loin ».

Klose admet l'antipéristaltisme chez l'homme, au niveau du côlon proximal. Il rapporte, à l'appui de cette conception, que :

L'ombre bismuthée séjourne d'une façon étonnam-

ment longue dans le cæcum et la portion initiale de l'ascendant.

Cette ombre montre très souvent, vers le bas, c'est-à-dire à l'opposé de la flexura hépatica, une ligne de démarcation nette plus ou moins perpendiculaire à l'axe intestinal.

Le cæcum habituellement, au cours de son remplissage s'enfonce, même lorsque le patient est couché.

Par les fistules d'appendicostomie sortent fréquemment des gaz et des matières ; elles ne sont habituellement fermables qu'opératoirement.

Après exclusion de l'intestin plusieurs auteurs observèrent le remplissage en retour du cæcum (reflux) et même à un degré si actif que ce cæcum se gonflait comme un ballon et donnait des douleurs vives.

L'infusion de séné qui, d'après les observations de Magnus, arrête chez le chat l'antipéristaltisme dans la portion proximale du gros intestin, supprime le séjour physiologique plus long de l'ombre dans le côlon ascendant.

Outre l'antipéristaltisme, il y a des mouvements pendulaires. Klose écrit : « Le mouvement de pendule est le plus intéressant. Il est constitué par deux mouvements combinés : contraction et plissement rythmiques de la musculature longitudinale, d'une part ; contraction et relâchement de la musculature circulaire, d'autre part. Grâce à ce mouvement de pendule il y a un meilleur brassage de tout le contenu du gros intestin... »

La durée du transit colique, d'après Klose et Stierlin : normalement le bismuth ingéré arrive en trois heures à la partie inférieure de l'iléon ; au bout de

quatre heures, on le trouve dans le cæcum, de huit heures dans le transverse, de vingt-quatre heures dans le côlon descendant ; en vingt à vingt-quatre heures environ, il est dans l'anse sigmoïde, il doit arriver au rectum en vingt-quatre heures en moyenne.

C. — Phénomènes digestifs dans le colon

Gley : Le gros intestin n'est pas un organe digestif : ce n'est qu'un appareil d'évacuation des matières non digestibles, des matières non digérées (ayant échappé à l'attaque des ferments digestifs), et aussi des produits de la digestion qui ne sont pas absorbés.

Le liquide sécrété par les glandes de Lieberkühn du gros intestin est fortement alcalin (en raison du carbonate de soude). Mais le contenu du gros intestin n'en est pas moins, le plus souvent, acide, en raison des fermentations microbiennes des résidus alimentaires. Ce liquide est dépourvu de toute action digestive.

Le chyme liquide, parvenu dans le cæcum, y subit une résorption aqueuse qui le porte de 300 grammes à 135 grammes (Hertz) ; la proportion d'eau s'abaisse de 90 0/0 (contenu de la fin du grêle) à 75 0/0 dans les fèces.

Pour Croves et Hall, le côlon absorbe 10 à 20 0/0 d'eau, mais surtout au niveau du rectum et du côlon pelvien.

Quant à l'assimilation des matières nutritives au niveau du côlon, contestée par Gley, Croves et Hall, elle est néanmoins réelle et démontrée par Hertz qui, sur des sujets porteurs de fistules cæcales, a vu une certaine quantité de sucre, de graisse, d'albumines

coagulables dans le cæcum, absentes plus tard dans les fèces.

Ce pouvoir d'assimilation est, d'ailleurs, admis par Mummery, par Klose qui le localise dans le cæcum, « organe qui refait la digestion », par Allbu qui y place la digestion de la cellulose.

Ces modifications digestives se placent surtout dans le cæcum, le côlon ascendant et la moitié droite du transverse ; l'absorption d'eau se continue encore le long des portions sous-jacentes (moitié gauche du transverse surtout), moins dans le descendant où la proportion de lymphatiques est moindre par rapport aux autres parties du gros intestin. La consistance normale des selles est enfin atteinte dans le côlon pelvien où l'excès d'eau est absorbé.

Les fèces expulsées représentent en moyenne 135 grammes par jour (Hertz). Elles doivent normalement être moulées, de consistance pâteuse et égale.

D. — Bruits intestinaux

Ils se produisent dans la région iléo-cæcale. Le matin à jeun : silence complet.

Trois à quatre heures après le repas apparaissent des bruits parfaitement distincts des autres bruits de l'abdomen, et dont le maximum se montre une heure et demie après leur apparition. L'irritation du péritoine voisin amène leur disparition par excitation des nerfs splanchniques qui entraîne l'arrêt des mouvements de l'intestin. Mathieu et Roux admettent que cette disparition peut servir dans le diagnostic des lésions péritonéales de la fosse iliaque droite qui agissent comme excitant du réflexe inhibiteur.

EXPLORATION CLINIQUE

I. — La portion transversale du côlon occupe, dans l'abdomen, une situation qu'il faut caractériser en détail au point de vue de l'anatomie clinique par sa projection sur la paroi, toujours en dissociant, délibérément, l'anse mobile des deux segments angulaires fixes droit et gauche.

a) L'anse mobile, par sa branche droite, descendante, courte, sous-pylorique, et par sa branche gauche, ascendante, longue, paragastrique, dessine un arc à concavité postéro-supérieure ou un angle médian ou para-médian droit qui marque son point déclive (fig. 165).

C'est ce point déclive qui constitue le repère essentiel, caractéristique de l'anse mobile.

Or, cet angle occupe, par rapport à la paroi antéro-latérale, des positions très variées (fig. 166).

On peut le voir : en position médiane, suivant la verticale passant par l'appendice xiphoïde, l'ombilic et le pubis (60 0/0) ;

En position latérale droite (30 0/0) ;

En position latérale gauche (10 0/0).

D'autre part, l'anse mobile est plus ou moins élevée dans l'abdomen, occupant, en effet :

Soit une position moyenne, para-ombilicale (75 0/0) ;
Soit une position basse (20 0/0), qu'on observe, trois fois sur quatre, chez la femme ;
Soit une position haute (5 0/0), qu'on rencontre, trois fois sur quatre, chez l'homme.

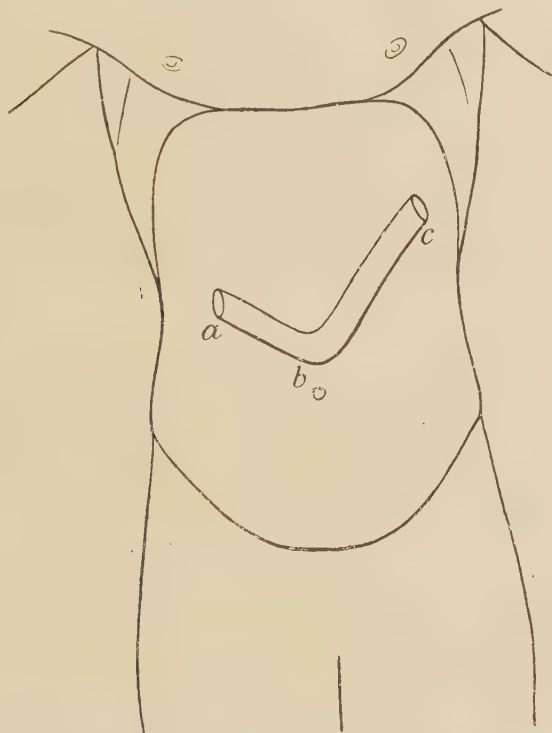


Fig. 165.— Projection du côlon transverse sur la paroi abdominale antérieure.

ab, portion droite, descendante.

bc, portion gauche, ascendante.

Les positions médianes et para-ombilicales sont donc les plus fréquentes et se décomposent en :

Sus-ombilicales (40 0/0) ;

Ombilicales (30 0/0) ;

Sous-ombilicales (30 0/0).

Quant à repérer cette anse mobile par rapport à la paroi postérieure, il ne saurait en être question, en raison de la distance qui l'en sépare (fig. 167).

b) Les angles droit et gauche peuvent être, au contraire, étudiés, un peu par rapport à la paroi antéro-

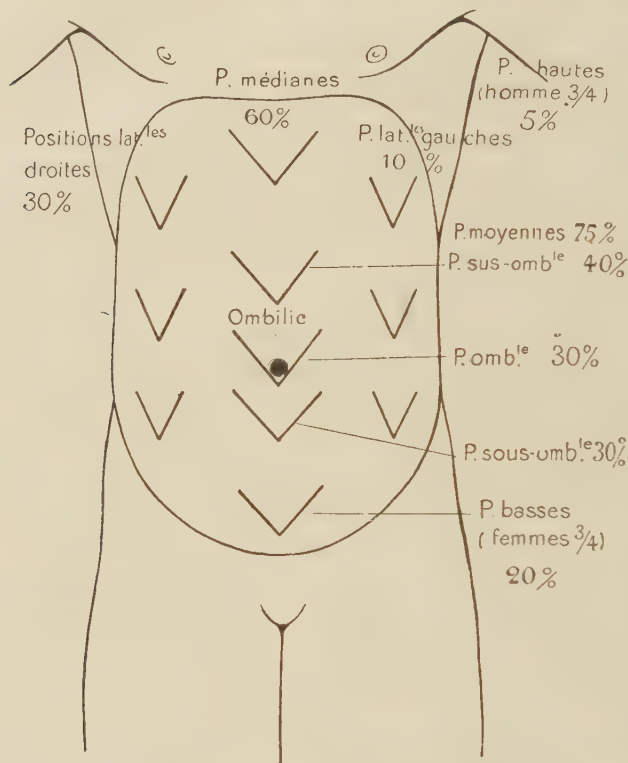


Fig. 166. — Projection de l'angle déclive du côlon transverse sur la paroi abdominale antérieure.

latérale dont ils sont assez éloignés, mieux par rapport à la paroi postérieure au contact de laquelle ils sont placés.

Sur la paroi antéro-latérale, qu'il faut considérer par rapport aux lignes classiques mamelonnaire et axillaire,

l'angle droit se projette, dans ses positions moyennes habituelles, entre ces deux lignes, plus près de la mamelonnaire, en général, dans l'intervalle des neuvième et onzième côtes, répondant ainsi au rebord chondro-costal droit (fig. 168).

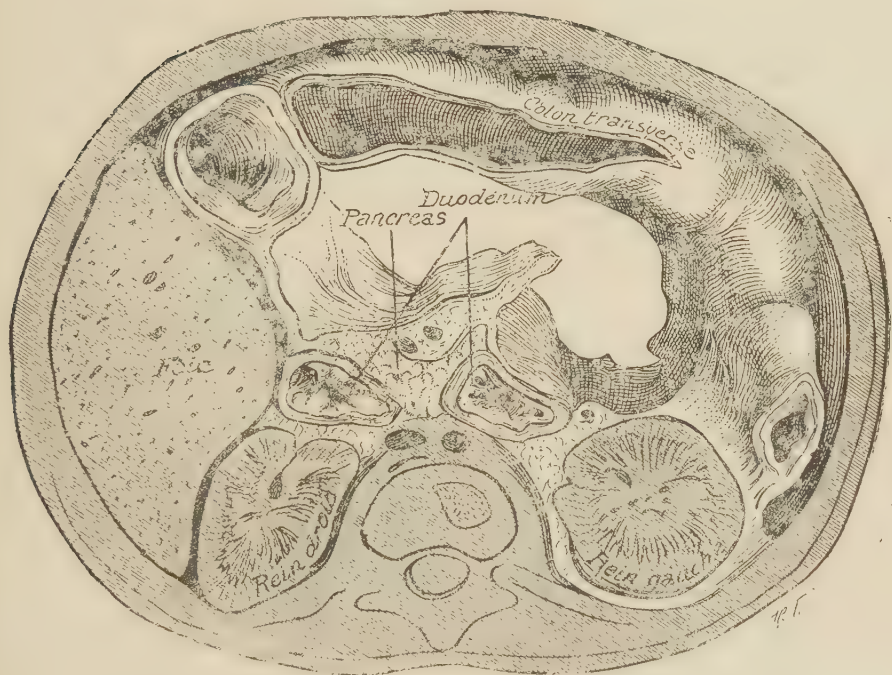


Fig. 167. — Les angles coliques et la courbe du côlon transversal.

(Coupe horizontale, chez l'enfant ; segment supérieur de la coupe).

L'angle gauche se projette dans les mêmes conditions, mais entre la huitième et la dixième côte, et plus près de la ligne axillaire (fig. 169).

C'est par rapport à la paroi postérieure qu'il faut situer les angles.

L'angle droit se projette dans une position moyenne, au niveau du bord inférieur de la douzième côte.

L'angle gauche se projette au niveau du bord inférieur de la onzième côte (fig. 170).

Ceci met l'angle droit dans le plan horizontal de la

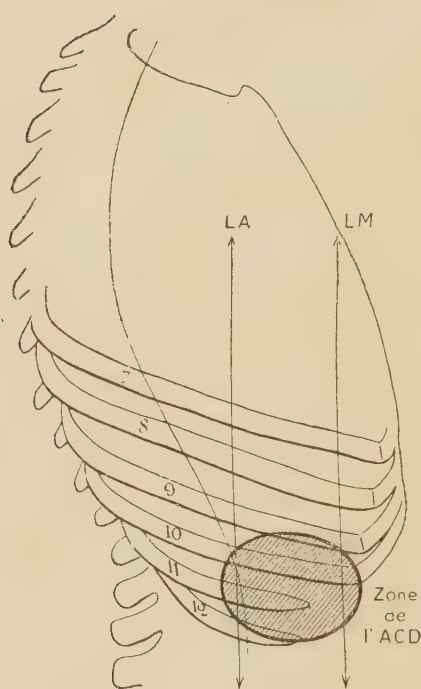


Fig 168. — Projection de l'angle colique droit sur la paroi antéro latérale.

LA, ligne axillaire.

LM, ligne mamelonnaire.

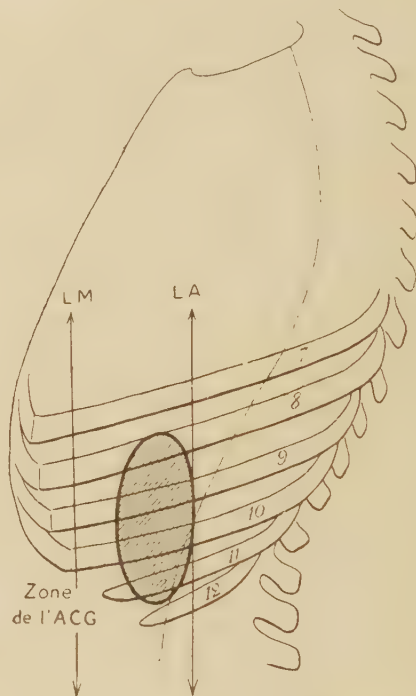


Fig 169. — Projection de l'angle colique gauche sur la paroi antéro latérale.

LM, ligne mamelonnaire.

LA, ligne axillaire

deuxième lombaire ou du disque sus-jacent, et l'angle gauche dans le plan de la première lombaire ou du disque sus-jacent.

Mais, comme pour tous les organes abdominaux, il peut exister des différences représentant, en dimension,

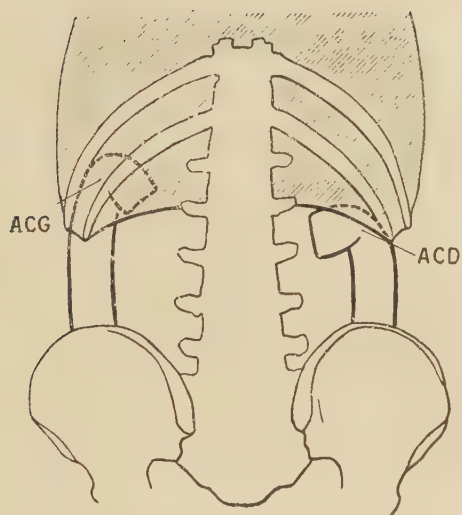


Fig. 170. — Projection des angles coliques sur la paroi abdominale postérieure (costoïdes, côtes, diaphragme).

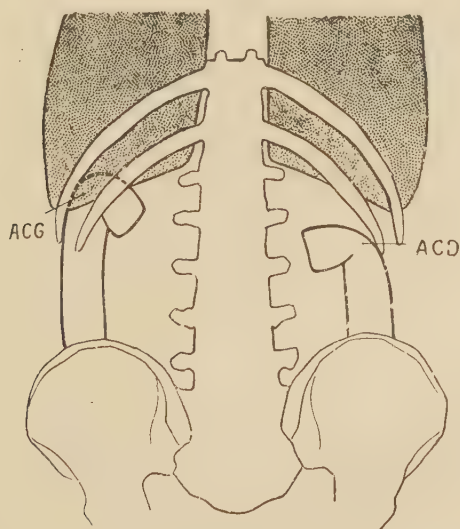


Fig. 171. Projection des angles coliques sur la paroi abdominale postérieure (costoïdes, côtes, plèvres).

la hauteur d'une vertèbre, cela en dehors des autres variations topographiques mentionnées.

Au niveau de la paroi postérieure, les angles sont en contact plus large et plus immédiat à gauche qu'à droite, rappelons-le, avec un plan musculaire qui, pour l'angle droit, est constitué par le carré des lombes et le transverse de l'abdomen ; pour l'angle gauche, par le diaphragme. Ce dernier met indirectement en rapport l'angle gauche avec le sinus costo-diaphragmatique et le bord déclive postéro-externe du cul-de-sac pleural (fig. 171).

Au niveau des parties molles, musculaires, ainsi constituées, se trouvent en rapport, avec les deux angles, les éléments incorporés à la paroi, à savoir : les onzième et douzième pédicules intercostaux, le pédicule grand abdomino-génital, et le pédicule petit abdomino-génital (fig. 172).

Par rapport à la colonne vertébrale, enfin, le bord supérieur de l'angle droit se projette dans le plan horizontal passant par le deuxième costoïde lombaire ; et son bord inférieur, dans le plan qui passe par le troisième costoïde lombaire.

L'angle gauche, par rapport à la colonne vertébrale, est, en comparaison de l'angle droit, surélevé de la hauteur d'une vertèbre, répondant ainsi, par son bord supérieur, au premier costoïde ; par son bord inférieur, au deuxième costoïde lombaire.

II. — Aux considérations qui précèdent nous allons ajouter quelques notes empruntées à un travail actuellement en préparation de Pierre Descomps et Brousse (de Châtel-Guyon) sur la projection pariétale du côlon transversal.

Nous citons la note que nous ont remise les auteurs :

« Au point de vue de l'exploration extemporanée, donc du diagnostic clinique et de la technique opératoire, il serait important de connaître de façon plus précise, pour leur repérage immédiat, la projection sur

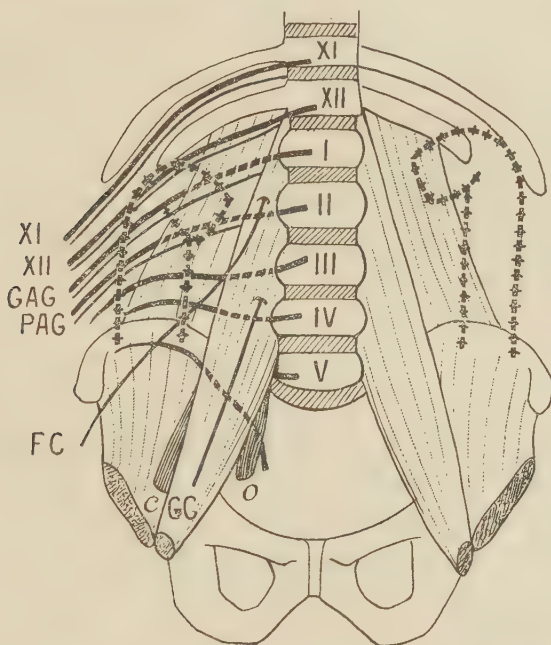


Fig 172. — Projection des angles coliques sur la paroi abdominale postérieure (psoas, carré des lombes, artères et nerfs pariétaux).

XI, XII. onzième et douzième nerfs intercostaux. — GAG, nerf grand abdomino-génital. — PAG, nerf petit abdomino-génital. — FC, nerf fémoro-cutané. — GC, nerf génito-crural. — C, nerf crural. — O, nerf obturateur.

la paroi des viscères abdominaux. Cette topographie pariéto-viscérale a été moins bien étudiée pour les organes de la cavité abdominale que pour ceux des cavités thoracique et crânienne. Pourquoi ? C'est d'abord en raison des variations topographiques des viscères abdominaux, du moins de certains d'entre eux.

C'est ensuite en raison des variations morphologiques de la paroi elle-même.

« Le repérage des viscères abdominaux par les rayons X est loin de répondre à tous les besoins et ses renseignements sont limités, il ne peut être pratiqué d'ailleurs dans tous les cas, et, en particulier pour l'exploration clinique courante, il est exceptionnel qu'on puisse y recourir. C'est donc sur des repères anatomiques courants, connus, faciles à trouver et à coordonner par les seules ressources de l'inspection et de la palpation, qu'il est indispensable de baser l'exploration clinique de l'abdomen, comme celle du crâne et comme celle du thorax.

*
* *

« Voici comment nous avons procédé pour recueillir ces documents, selon une technique à la fois rigoureuse et constante, permettant, d'une part, de comparer les cas entre eux et, d'autre part, d'être facilement appliquée extemporanément en pratique clinique et dans tous les cas.

« Nous avons choisi un procédé proportionnel géométrique, analogue à ceux que Chipault et Kronlein ont employé pour repérer sur la paroi crânienne les viscères intracrâniens. Ce procédé est tel, que, basé uniquement sur des repères permanents, mais variant simultanément, les conclusions en sont valables, quelles que soient la forme et les dimensions de l'abdomen, quelles que soient les variations des viscères et celles de la paroi. A cet effet a été établi un cadre, basé sur des repères osseux constants, variables seulement dans

leur situation relative : des lignes horizontales parallèles entre elles et des lignes verticales parallèles entre elles et perpendiculaires aux précédentes réalisent un schéma géométrique en quadrillage, qui varie, comme la position relative des repères, avec chaque sujet. Dans ce quadrillage, les viscères ont été dessinés chaque fois en projection orthogonale, puis des moyennes ont été établies. Voici les repères choisis pour la construction de ce schéma très simple ; il sera facile pour tout sujet de tracer très rapidement ce réseau de repérage sur la paroi abdominale avec un crayon dermographique, donc, dans un cas quelconque, de faire l'application du procédé.

A. — Série des lignes horizontales

« 1^o Ligne moyenne, menée par l'extrémité inférieure du thorax, donc par la déclivité des cartilages des dixièmes côtes à gauche et à droite ;

« 2^o Ligne supérieure, menée par la base de l'appendice xiphoïde ;

« 3^o Ligne inférieure, menée par les deux épines iliaques antéro-supérieures droite et gauche ;

« 4^o, 5^o Deux lignes complémentaires, intermédiaires aux précédentes, menées chacune à égale distance des deux lignes adjacentes.

B. — Série des lignes verticales

« 1^o Ligne moyenne, menée par la symphyse et l'appendice xiphoïde, selon la ligne médiane du corps ;

« 2^o Ligne droite, menée par l'épine iliaque antéro-supérieure droite ;

« 3^o Ligne gauche, menée par l'épine iliaque antéro-supérieure gauche ;

« 4^o, 5^o Deux lignes complémentaires, intermédiaires aux précédentes, menées chacune à égale distance des deux lignes adjacentes.

« Cette construction géométrique, dont la complexité n'est qu'apparente, réalise un système de quadrilatères comportant quatre éléments horizontaux et quatre éléments verticaux, au total seize éléments.

« Mais il faut remarquer que la projection pariétale de la cavité abdominale déborde en haut le plan de la ligne horizontale supérieure et en bas le plan de la ligne horizontale inférieure ; de sorte que, pour pouvoir projeter la totalité des viscères abdominaux, il est nécessaire de tracer deux lignes horizontales complémentaires, l'une supérieure passant à droite et à gauche par l'extrémité sternale du cartilage de la quatrième côte, l'autre inférieure passant par le bord supérieur de la symphyse pubienne. De ce fait, le quadrillage schématique complet comporte six éléments verticaux et quatre éléments horizontaux, soit vingt-quatre éléments, lesquels peuvent être numérotés de haut en bas et de gauche à droite par tranches horizontales successives (fig. 173 et 174).

« On peut noter que, dans cette construction, les douze premiers éléments répondent, d'une manière générale, à la portion de la paroi abdominale abritée sous la cage thoracique, et que les douze derniers éléments répondent à la portion molle de la paroi abdominale. On peut noter aussi que, pour avoir dans ce schéma la projection exacte de la cavité abdominale, il faut supprimer la portion périphérique des quadrila-

tères extrêmes, c'est-à-dire des quadrilatères 1, 4, 21, 24.

« Encore que le schéma à vingt-quatre éléments ajoute peu de chose au schéma à seize éléments, il est

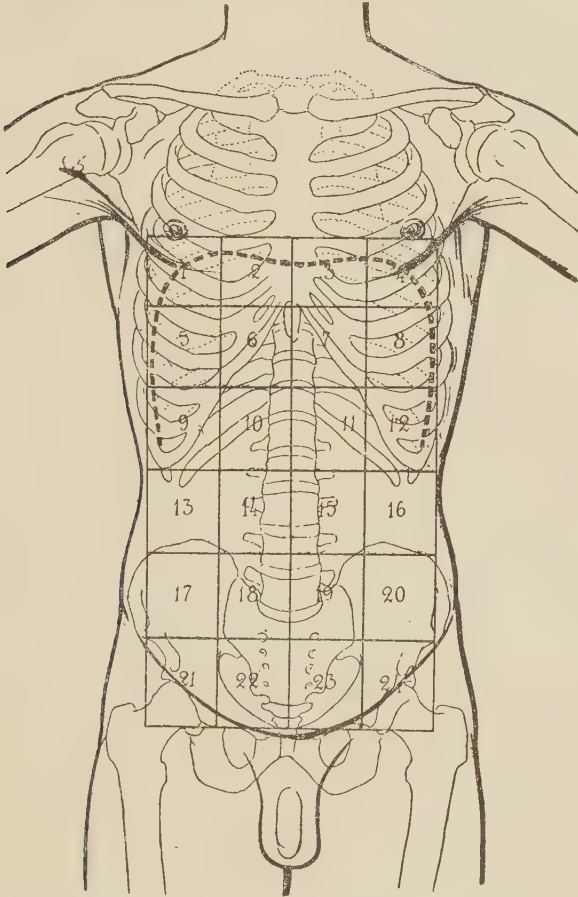
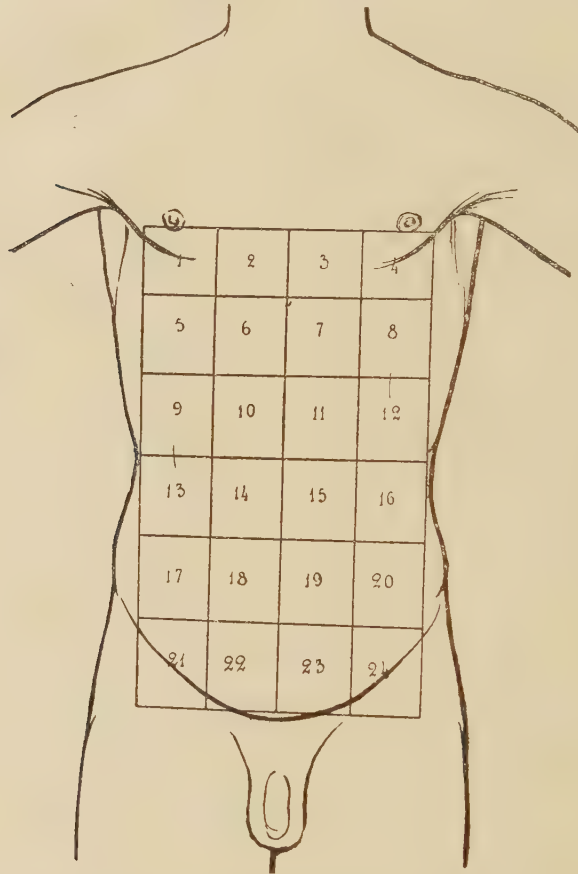


Fig. 173. — Le quadrillage schématique de l'abdomen pour les projections viscéro-pariétales.

(Les chiffres indiquent l'ordre de numération des quadrilatères pariétaux).

mieux de l'adopter, pour que la base d'appréciation soit constante et puisse convenir à tous les viscères abdominaux sans exception.

« Dans chaque quadrilatère, un quadrant central permet, si on le désire, de créer quatre subdivisions nouvelles ; nous verrons que ces subdivisions peuvent avoir leur intérêt et que, par ces petits quadrilatères



[Fig. 174. — Le quadrillage schématique de l'abdomen pour les projections viscéro-pariétales.

(Les chiffres indiquent l'ordre de numération des quadrilatères pariétaux).

inscrits dans les grands, on peut arriver à projeter les viscères avec une plus grande précision. La numération pour les subdivisions se fait, comme pour les grands

quadrilatères, de gauche à droite et de haut en bas.

« Insistons sur le point suivant : dans le choix des repères, seuls des points squelettiques, donc des points fixes ont été retenus ; aucun repère n'a été pris dans les parties molles, repère tel que : mamelon, ligne axillaire, pli cutané, ombilic, etc. Il est essentiel, si l'on veut apporter quelque précision dans cette topographie de projection, de renoncer à cette dernière catégorie de repères, en particulier, pour l'abdomen, de s'interdire d'une manière absolue d'utiliser l'ombilic, dont les variations reconnues depuis longtemps par les anatomistes, exposent aux erreurs les plus grossières.

« Des documents très nombreux ont été recueillis par nous, suivant cette méthode, sur la projection pariétale des viscères abdominaux ; nous en détachons aujourd'hui ce qui concerne la projection du côlon transversal.

« Nous avons établi nos moyennes sur cinquante sujets adultes pris en série.

« Nous donnons la projection pariétale de trois repères :

« 1^o L'angle colique droit envisagé à son sommet, c'est-à-dire à son pôle supérieur ;

« 2^o L'angle colique gauche envisagé à son sommet, c'est-à-dire à son pôle supérieur ;

« 3^o L'angle des deux portions, droite et gauche, du côlon transverse envisagé à son sommet, c'est-à-dire à son pôle inférieur.

I. — Angle colique droit

« Projection pariétale par rapport à la ligne horizontale sous-costale passant par la déclivité des dixièmes côtes droite et gauche :

« Au-dessus de cette ligne : vingt-sept fois ;

« Au-dessous de cette ligne : vingt-trois fois.

« Le maximum de fréquence a pour centre l'aplomb de l'extrémité de la onzième côte droite.

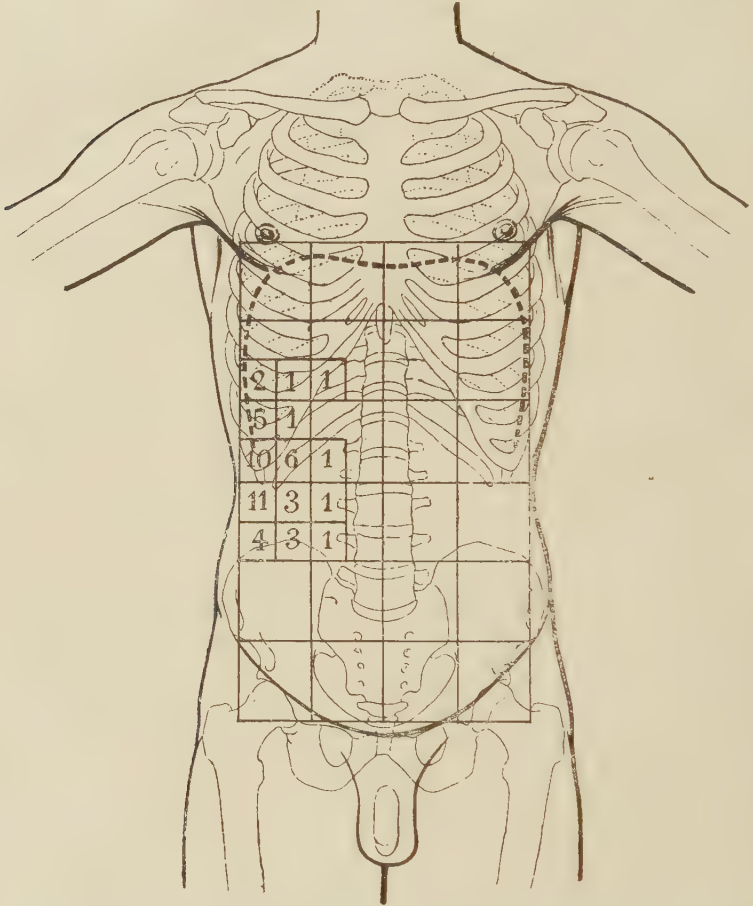


Fig. 175. — Projection pariétale de l'angle colique droit,
(Les chiffres indiquent le nombre de projections observées).

« Dans le quadrillage de projection, le maximum se rencontre dans les grands quadrilatères 9 et 13 et à leur jonction (fig. 175).

II. — Angle colique gauche

« Projection pariétale par rapport à la ligne horizontale passant par la déclivité des dixièmes côtes droite et gauche :

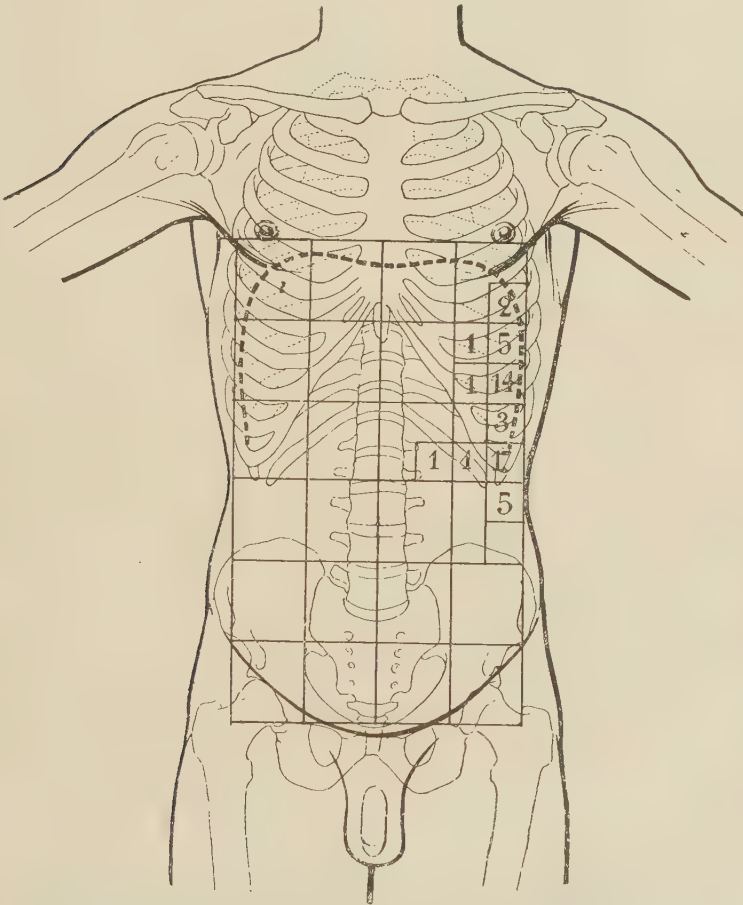


Fig. 176. — Projection pariétale de l'angle colique gauche (les chiffres indiquent le nombre de projection observées).

« Au-dessus de cette ligne : quarante-cinq fois ;

« Au-dessous de cette ligne : cinq fois.

« Il existe deux maximum dont l'un a pour centre l'aplomb de la neuvième côte ; l'autre, l'aplomb de la septième côte.

« L'angle gauche est situé plus haut que l'angle droit : trente-huit fois ;

« Sur le même plan que l'angle droit : six fois ;

« Plus bas que l'angle droit : six fois.

« Dans le quadrillage de projection, le maximum se rencontre dans les grands quadrilatères 8 et 12 et à leur jonction (fig. 176).

III. — Angle des deux portions du colon transverse

« Projection pariétale par rapport à la ligne horizontale bi-spinale :

« Au-dessus de cette ligne : trente-trois fois ; et même au-dessus de la ligne sous-costale passant par les dixièmes côtes droite et gauche : cinq fois, soit au total trente-huit fois ;

« Au-dessous de cette ligne bi-spinale : douze fois.

« Il y a une dispersion très grande de la projection de cet angle, lequel reste, cependant, en général médian ou para-médian, avec une légère prédominance à droite.

« Et l'on ne peut indiquer de maximum que d'une façon assez approximative.

« Ce maximum se trouve dans les grands quadrilatères 18, 14 et 15, et, en particulier, à la jonction de 18 et 14 » (fig. 177).

Nous résumons dans une figure schématique d'en-

semble les projections de ces trois angles, permettant de repérer l'ensemble du côlon transversal (fig. 178).

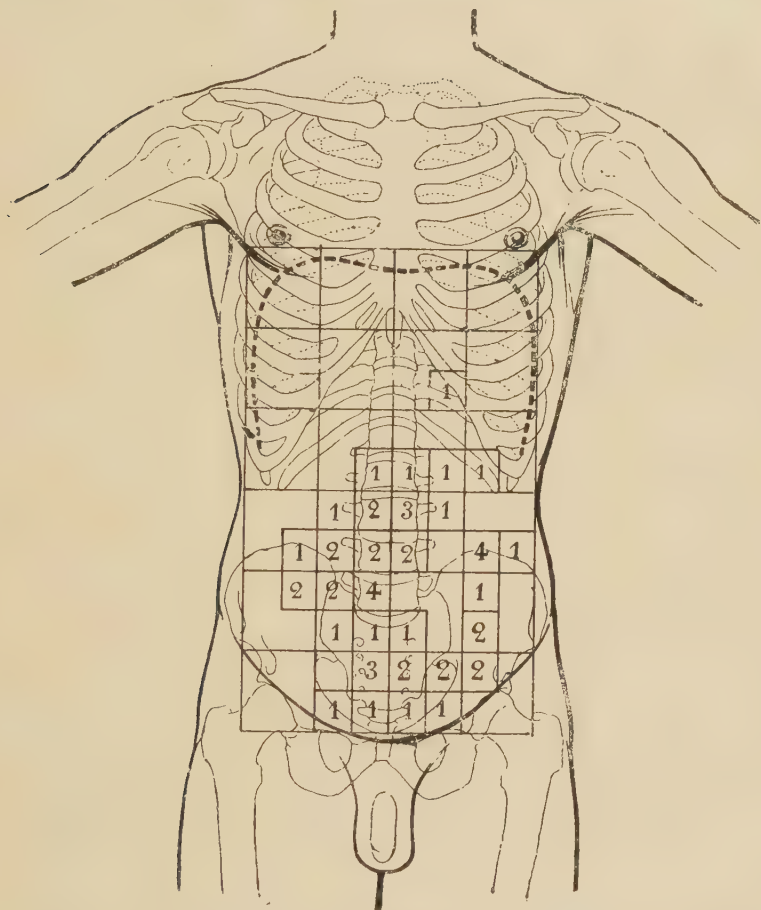


Fig. 177. — Projection pariétale de l'angle du côlon transversal (les chiffres indiquent le nombre de projections observées).

III. — *a)* La simple inspection ne révèle, en aucun cas, à travers la paroi abdominale, l'existence du côlon transversal.

b) La palpation, sur le sujet normal, couché, les

cuisses semi-fléchies en vue de la détente de la paroi abdominale, fait percevoir, dans la région droite de l'abdomen, la masse du côlon droit plus ou moins dis-

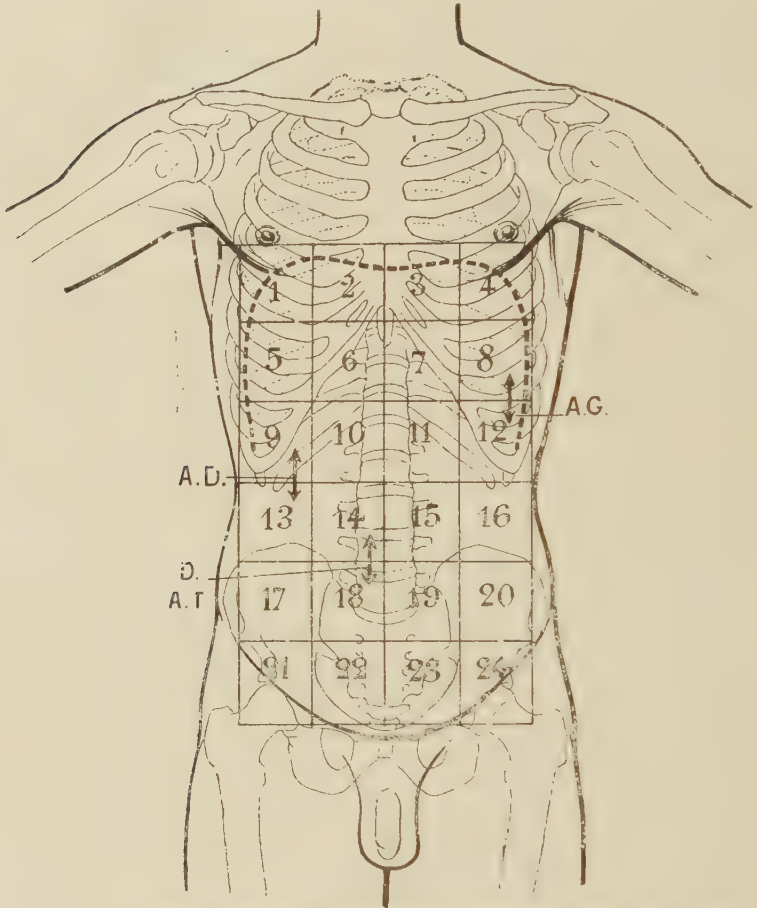


Fig. 178. — Projection pariétale type des trois repères du côlon transverse : l'angle droit, l'angle gauche, et l'angle du côlon transverse.

tendue par les gaz, et alors pâteuse ou gargouillante ; ou bien plus ou moins distendue par les matières, et alors plus dense, compacte, dure. Ce que l'on sent ainsi,

c'est tout le côlon droit physiologique, c'est-à-dire tous les côlons jusqu'à la partie moyenne du côlon transversal. Au delà, il devient impossible de palper les côlons, sauf dans la fosse iliaque gauche, sauf, quelquefois aussi, au niveau du côlon sigmoïde que l'on peut sentir.

Il est possible, parfois, de reconnaître, en bas, la masse du cæcum dans la fosse iliaque droite ; en haut, au ras des côtes, la masse de l'angle droit.

Et toujours, même chez l'individu normal, la région droite de l'abdomen se révèle ainsi plus pleine que la région gauche, ce dont il ne faudrait pas conclure à un état pathologique.

Il faut également savoir que la palpation, sur le sujet debout, ne laisse pas sentir aussi nettement les côlons droits ; c'est qu'alors la masse viscérale s'abaissant sous l'action de la pesanteur, la paroi abdominale se tend et gêne beaucoup l'exploration.

Le côlon transverse, à l'état de surdistension gazeuse peut venir se placer en avant du foie.

L'inégal degré de profondeur de ses deux angles, l'angle gauche plongeant davantage, explique pourquoi, dans ce mouvement, la portion gauche de l'anse mobile reste profonde, au lieu que la portion droite gagne volontiers la paroi pour se mettre à son contact.

c) La percussion met, de la sorte, en évidence, une sonorité qui grandit de la ligne médiane vers la droite, alors qu'à gauche elle est absente ou très peu marquée.

La surdistension abdominale et la disparition de la matité hépatique, en particulier, sont des signes classiques de péritonite. Ces phénomènes s'expliquent par la paralysie de l'intestin dans son ensemble, et par celle du transverse, en particulier, qui se remplit de

gaz, et dont la portion droite vient se loger en avant du foie.

Il paraît logique d'admettre que, dans ce mouvement, le côlon transverse se plicature sur la faux de la veine ombilicale et que, de ce fait, la stase s'accroît dans la totalité des côlons droits, ce qui ajoute encore au symptôme par surdistension élective secondaire des côlons droits.

EXPLORATION RADIOLOGIQUE

L'exploration radiologique des côlons peut se faire, disent les auteurs, par deux voies :

a) Après ingestion d'un repas bismuthé et examens consécutifs en série. Nous rappelons, à ce point de vue,

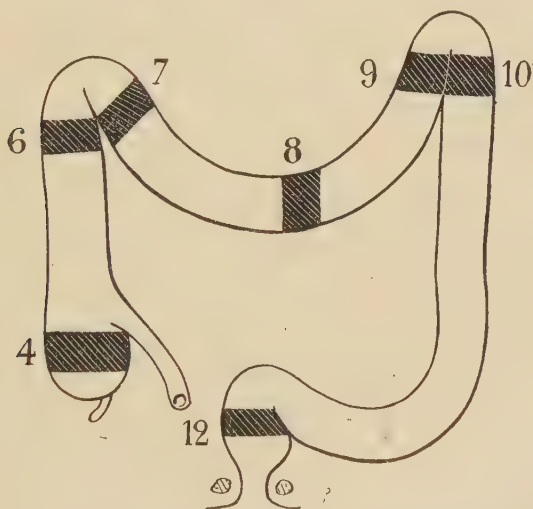


Fig. 179. — Exploration des côlons par le repas bismuthé. Les traits noirs indiquent le cheminement, par étapes, du repas bismuthé ; et les chiffres indiquent le nombre d'heures après l'ingestion du repas bismuthé.

les données numériques indiquant la vitesse du transit intestinal dans un gros intestin normal (fig. 179).

b) Après administration d'un lavement bismuthé.

Nous rappelons, à ce point de vue, les résultats différents, selon que le malade est examiné couché ou debout (fig. 180 et 181).

Voici, dans son intégralité, la note qu'à notre intention, M. le docteur Morel-Kahn a bien voulu établir d'après ses recherches effectuées dans le service de Radiologie de M. le docteur Delherme, à l'hôpital de la Pitié.

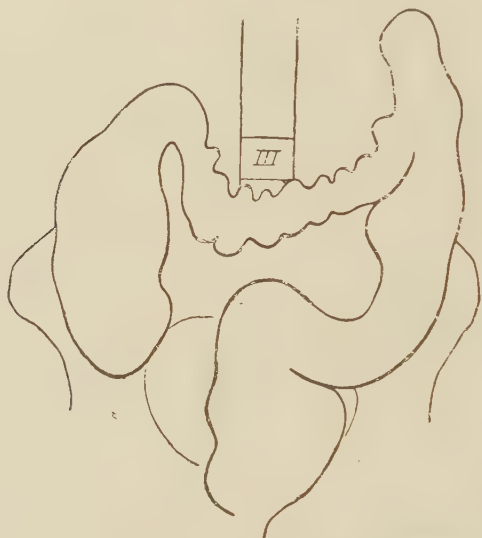


Fig. 180. — Exploration des côlons par lavement bismuthé de un litre.
Examen du malade couché (d'après Aubourg).

Nous y joignons des schémas d'examens qui nous ont été obligeamment confiés par M. le docteur Thoyer-Rozat, assistant du même service.

« Le côlon, et nous comprenons sous ce vocable tout le gros intestin, excepté le cæcum, peut être parfois rendu partiellement visible par la présence de gaz constituant ce qu'on appelle l'aérocolie surtout accusée

en trois points : angle hépatique, angle splénique, ampoule rectale.

« Cependant, d'une manière générale, pour rendre ce côlon visible, il faut employer une technique particulière, à savoir (le malade ayant été bien purgé) :

« Ou bien le lavement d'air qui demande à être donné très lentement, très prudemment ;

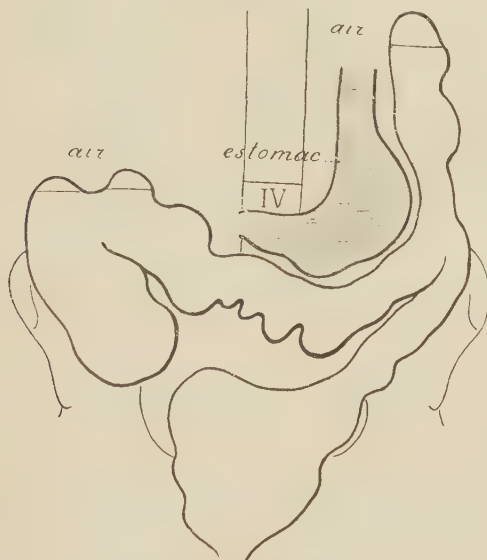


Fig. 181. — Exploration des côlons par lavement bismuthé de un litre. —
Examen du malade debout.

(L'estomac a été rendu visible par l'absorption d'un lait de bismuth).
(D'après AUBOURG).

« Ou bien le procédé de la bouillie opaque. Celle-ci peut être donnée soit par voie haute, c'est le repas baryté ; soit par voie basse, c'est le lavement.

« Enfin, dans certains cas, il y a intérêt à combiner le lavement opaque avec le pneumopéritoine.

« Si le repas nous paraît plus indiqué dans le cas où il s'agit de suivre une traversée intestinale, il nous

semble que, pour l'étude seule du côlon, le procédé de choix, malgré la distension légère qu'il provoque, est l'emploi du lavement baryté.

« Celui-ci devra être fluide et homogène, et en assez grande quantité ; par exemple : 300 grammes de sulfate de baryte crémeux dans 1.500 centilitres d'eau, afin de pénétrer jusqu'au cæcum.

« L'injection sera faite lentement, sous le contrôle de l'écran, sans pression exagérée, à une température voisine de la température du corps ; elle sera arrêtée si le malade accuse des coliques trop violentes.

« Notons cependant, que, pour l'étude du segment inférieur du gros intestin, il sera parfois intéressant d'employer un véhicule pâteux permettant de mieux remplir et mouler les régions recto-iléo-sigmoïdiennes.

TECHNIQUE DE L'EXAMEN

« Le lavement étant donné dans la position horizontale, il nous paraît indiqué de commencer l'examen en décubitus, dorsal d'abord, ventral ensuite, position qu'on ne doit jamais négliger ; il sera utile, parfois, d'y associer des positions obliques qui renseigneront sur la mobilité des différents segments, en particulier sur celle du segment terminal du côlon descendant ; la radiographie devra toujours confirmer l'examen radioscopique pour en préciser les détails.

« On passera ensuite à l'examen indispensable, en station debout, qui renseignera sur la statique de l'organe.

ASPECT DU CÔLON NORMAL

« A droite, cæcum et côlon ascendant sont verticaux jusqu'au niveau de l'angle hépatique qui répond approximativement à la première vertèbre lombaire, 2 à 5 centimètres au-dessus de la crête iliaque ; le côlon transverse occupe la largeur de l'abdomen de l'angle hépatique à l'angle splénique situé juste au-dessous de la coupole diaphragmatique gauche ; le descendant joint cet angle à la portion sigmoïdo-iliaque, en général verticalement.

« Il est capital de savoir que l'aspect normal du côlon est essentiellement variable ; si les portions cæcale, ascendante et descendante se présentent, d'une manière générale, sous l'aspect que nous venons de décrire, il n'en est pas de même du côlon transverse qui, sans qu'on puisse parler de modifications pathologiques, se présente sous des aspects très variés en rapport tant avec sa longueur qu'avec l'anatomie du sujet.

« Tantôt il se présente sous la forme d'une bande transversalement ascendante unissant les deux angles coliques, traversant l'abdomen en écharpe, tantôt il a l'aspect d'un V largement ouvert à angle inférieur ; parfois il est plus ou moins sinueux, en guirlande. En particulier, l'existence d'un côlon dont la partie inférieure est nettement sous-ombilicale, ne doit pas, *ipso facto*, faire porter le diagnostic de ptose colique. Les études récentes et, en particulier, celles des auteurs américains semblent, en effet, avoir bien mis en évidence les rapports étroits qui unissent le type anatomique du sujet à la statique des organes abdominaux.

Les auteurs américains différencient, en effet, plusieurs types d'individus dont les extrêmes sont l'hypersthénique et l'hyposthénique, le type sthénique représentant l'aspect normal que nous avons décrit.

« Chez le sujet hypersthénique, à thorax court, globuleux, dont l'abdomen est ferme, le côlon transverse, haut situé est court, occupe la partie supérieure de l'abdomen ; au contraire, chez le sujet hyposthénique, à thorax long, étroit, dont l'abdomen est allongé et la paroi peu active, le côlon est, en général, allongé et occupe la partie inférieure de l'abdomen sans qu'il soit, pour cela, indiqué de parler de ptose.

« Cette notion encore relativement récente nous paraît intéressante à signaler, du fait qu'elle coïncide avec les résultats de l'examen de malades chez qui se retrouvent les aspects que nous avons signalés, sans qu'il existe de manifestations pathologiques.

« Quoi qu'il en soit, il pourra être utile, pour bien fixer l'image du côlon, de répéter un certain nombre de fois l'examen et, surtout, de varier les positions en décubitus, de toujours pratiquer l'examen debout et de contrôler cet examen debout par un examen couché.

« Le côlon est normalement rempli, dans son ensemble, par 1.500 centilitres de liquide environ ; mais il ne se remplit pas régulièrement ; le lavement semble progresser par à-coups, notion importante à connaître pour éviter de porter d'emblée un diagnostic de spasme ou de rétrécissement ; c'est surtout au niveau des courbures que la progression de la substance opaque subit un temps d'arrêt, remplissant ensuite, assez rapidement, la partie la plus voisine du segment intestinal.

« Si, aussitôt après le lavement, le côlon se présente

sous l'aspect d'un tube assez uniformément rempli, au bout d'un certain temps apparaissent des contractions qui contribuent à lui donner un aspect dentelé surtout accusé au niveau de la portion terminale du cæcum, au voisinage de l'iléon, sur le transverse et sur le descendant ; d'ailleurs ces contractions sont passagères et peuvent être suivies d'un nouvel aspect tubulaire, après quoi elles recommencent.

« Il faut se rappeler que, normalement, après ingestion de substance opaque par la voie haute, l'aspect du côlon est quelque peu différent ; si cæcum et ascendant sont, en général, bien remplis, la substance opaque traverse le reste du segment intestinal par fractions, cette discontinuité dans l'aspect ne devant pas faire croire à l'existence de rétrécissements du côlon ; elle est surtout accusée au niveau du descendant.

« Le côlon, assez fixe au niveau de l'angle hépatique, très fixe dans la région de l'angle splénique où il est fortement maintenu en place et d'un abord difficile, caché qu'il est derrière la paroi thoracique, est, dans le reste de son trajet, assez mobile à la palpation qu'il faut toujours pratiquer sous l'écran.

« Pour relâcher la paroi abdominale, il est utile de faire lever les cuisses au sujet.

« En résumé, l'examen radiologique du côlon demande, avant tout, d'être familiarisé avec les aspects variés que peut présenter le côlon normal.

« Ceux-ci sont multiples et peuvent présenter, à première vue, une apparence de malformation ou de modification pathologique ; il ne faut pas se presser de porter un diagnostic ; à moins de modifications très nettement caractérisées (arrêt prolongé ou définitif de

la progression de la substance opaque, sténose constituée, aspect diverticulaire radiographique), à moins d'une mobilité très diminuée, surtout à la palpation, seule l'exagération manifeste de l'aspect habituel pourra permettre de porter un diagnostic de ptose, mégacôlon, dolichocôlon, comme la diminution de la motilité spontanée dans les différentes positions ou provoquée permettra de penser à l'existence d'adhérences » (fig. 182).

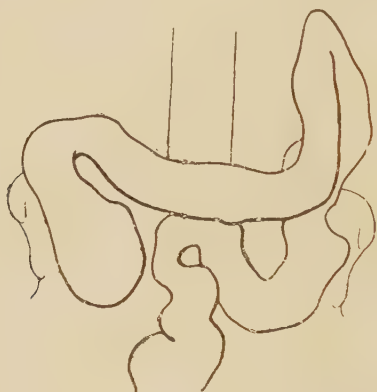


Fig. 182. — Exploration radiologique des côlons par lavement.

Aux termes d'une communication orale qu'a bien voulu nous faire M. le docteur Delherme, il faut insister avant tout au point de vue radiologique sur les points suivants :

a) L'angle colique droit est souvent très bas situé, rabattu sur le côlon ascendant, ces deux segments du côlon n'en formant qu'un ; seule la palpation en dépliant les deux côlons, montre leur individualité respective ;

b) L'angle gauche est bien mieux fixé que le droit ;

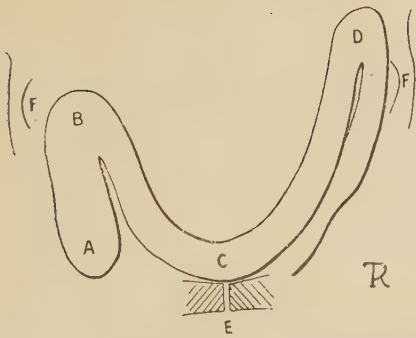


Fig. 183. — I. — Madame D... Schéma I : examen dans la station debout. Dans la station debout, la pose des angles coliques droit et gauche donne au transverse, malgré sa fixation dans le petit bassin, un aspect de ptose en U.

- A = Cæcum.
B = Angle colique droit.
C = Transverse.
D = Angle colique gauche.
E = Pubis.
F, F = Crêtes iliaques.

(THOYER-ROZAT).

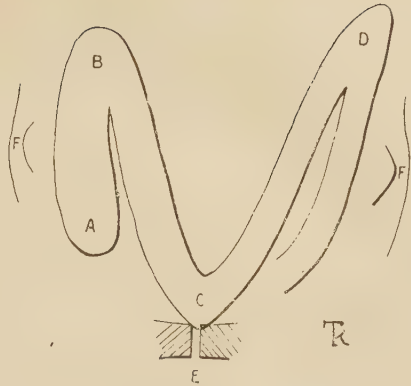


Fig. 184. — II. — Madame D... Schéma II : examen en décubitus. — En décubitus, les angles droit et gauche remontent et donnent au Transverse, resté fixé dans le petit bassin, un aspect en V caractéristique.

- A = Cæcum.
B = angle colique droit.
C = Transverse.
D = angle colique gauche.
E = Pubis.
F, F = Crêtes iliaques.

(THOYER-ROZAT).

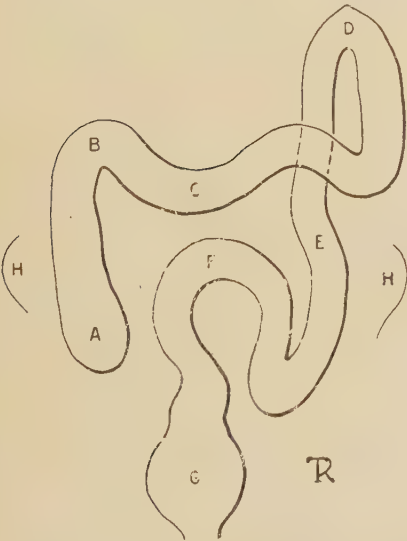


Fig. 185. — III. — Madame S... Gros intestin après lavement opaque : dolichocôlon.

- A = cæcum.
B = Angle colique droit.
C = transverse.
D = angle colique gauche.
E = descendant.
F = anse sigmoïde.
G = rectum.
H, H = crêtes iliaques.

(THOYER-ROZAT).

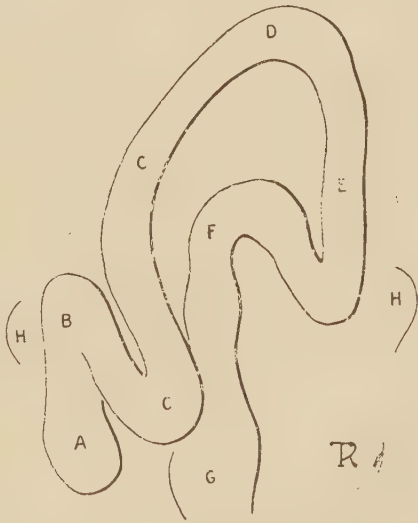


Fig. 186. — IV. — Monsieur X. I. : Dolichocôlon transverse et sigmoïdien.

- A = Cæcum.
B = angle colique droit.
C, C = côlon transverse.
D = angle colique gauche.
E = côlon descendant.
F = anse sigmoïde.
G = Rectum.
H, H = Crêtes iliaques.

(THOYER ROZAT).

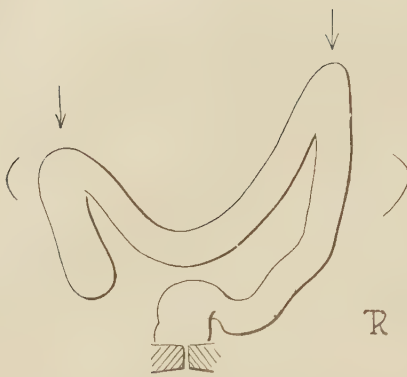


Fig. 187. — V. — Madame L... Intestin après lavement opaque. Ptose en U favorisée par l'abaissement des angles colique droit et gauche.

(La ptose en V se voit surtout chez les sujets dont les angles coliques sont restés bien fixés : on observe alors, dans ces cas, les aspects en canon de fusils des angles coliques : voir schéma n° 6).

(THOYER-ROZAT).

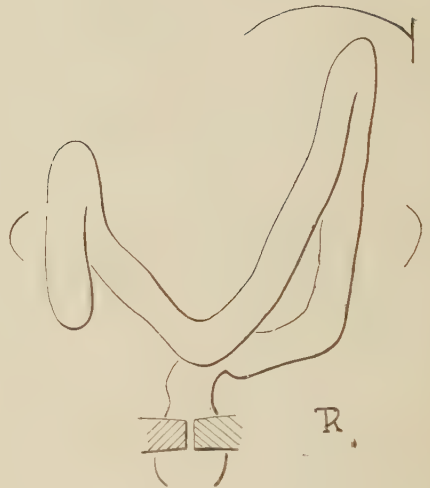


Fig. 188. — VI. — Madame G... Gros intestin après repas opaque. Ptose en V du transverse avec faux canon de fusil des angles coliques droit et gauche. Cette disposition est le fait du non-abaissement des angles coliques.

(THOYER-ROZAT).

c) L'ensemble de l'intestin remonte dans l'abdomen, dans le décubitus ;

d) L'aspect du côlon est variable : tantôt en tuyau régulier assez gros, tantôt marronné, tantôt filiforme, quand il y a spasme (fig. 183 à 188).

EXPLORATION OPÉRATOIRE

I. — Après ouverture de l'abdomen chez un sujet adulte par laparatomie médiane, on aperçoit, tout d'abord, le côlon droit saillant en avant et à droite sous la forme d'un massif distendu, auquel conduit souvent le cæcum mobile et volumineux.

A la gauche du côlon droit se présente la masse des anses grêles occupant la partie médiane et la partie gauche de l'abdomen et recouvrant la portion haute du côlon gauche. Ce dernier est, à ce niveau, profondément situé, grêle, étiré, vide, et serait, parfois, difficile à trouver si l'on n'y était conduit par sa portion basse, le côlon sigmoïde, en général distendue et plus volumineuse.

Dominant, enfin, toute la masse intestinale au devant de laquelle il tombe plus ou moins bas, c'est le côlon transverse auquel conduit le grand épiploon qui mène plus haut, vers la grande courbure gastrique.

Le côlon transverse proprement dit, c'est-à-dire les angles, fixes, mis à part, se présente bien, comme le disent les physiologistes, avec son segment droit distendu, peu bosselé, peu vallonné par des sillons ; ce segment fait partie des côlons droits, de stase.

Le segment gauche qui, lui, fait partie des côlons gauches, de passage, est rétracté, moniliforme, offrant des bosselures multiples séparées par des sillons profonds.

On observe, quelquefois, sur le vivant, exceptionnellement sur le cadavre, une zone rétrécie qui siège à la partie moyenne du côlon transverse, à son point déclive ou au voisinage de ce point. S'agit-il d'un anneau contractile à la jonction des deux segments physiologiques droit et gauche, de stase et de passage ? Ou, comme nous le croyons plutôt, de la trace d'une constriction exercée sur le côlon par la faux saillante de la veine ombilicale, disposition qui pourrait, d'ailleurs, jouer secondairement le rôle envisagé dans la précédente hypothèse ? Il est difficile d'émettre, à cet égard, une affirmation.

Il existe des côlons longs et des côlons courts.

C'est là une constatation à laquelle on peut se borner sans invoquer nécessairement les types extrêmes dits de dolichocôlons et de brachycôlons.

On semble, parfois, attacher, en pathologie, une grande importance au dolichocôlon. Il est effectivement certain qu'un côlon plus long est plus sinueux et que, de ce double fait, la stase y est, *a priori*, plus facilement réalisable, et l'inflammation des parois plus sûrement permanente. Mais, en pratique, tels côlons de grande longueur restent sains et en parfait fonctionnement, au lieu que d'autres, courts, peuvent être le siège de colite avec stase.

Le dolichocôlon peut donc être placé dans l'étiologie des colites avec stase, mais cela au titre simple de cause prédisposante.

L'anse transverse, entre les deux angles fixes, est très mobile. Les chirurgiens n'ignorent pas qu'on peut la trouver partout dans l'abdomen.

Les déplacements de l'anse transverse sont, comme ceux de l'anse sigmoïde, très étendus, et d'autant plus étendus que l'anse est plus longue et que son méso, plus long, permet des mouvements d'une plus grande amplitude.

Ces déplacements sont fonction, d'une part des modifications subies par le contenu solide, liquide ou gazeux de l'anse ; d'autre part, des modifications de même nature qui s'opèrent dans le contenu des segments intestinaux voisins, soit gros intestin, soit intestin grêle, soit, surtout, estomac : l'estomac surdistendu s'abaisse et passe en avant du transverse ; le transverse surdistendu s'élève et passe en avant de l'estomac.

Il faut aussi remarquer que la grande mobilité particulière à l'anse transverse tient, pour une bonne part, à la mobilité non moins grande de l'épiploon qui, de ce fait, entraîne en tous sens le côlon transverse.

Cette mobilité du transverse est aussi, mais dans une mesure toute relative, fonction du sexe et de l'âge : la femme et le vieillard ont une anse transverse plus mobile, parce que plus longue et portée par un méso plus long.

Pour la femme il faut invoquer le port du corset qui rétrécit le thorax et rapproche les deux angles droit et gauche, abaissant ainsi le point déclive de l'arc intermédiaire.

Chez le vieillard, il faut voir la tendance marquée aux ptoses, du fait de la flaccidité des tissus, de l'allongement des viscères et des mésos, des tractions exer-

cées par l'épiploon plus ou moins chargé de graisse et alourdi.

La morphologie du côlon, chez l'adulte, tient en grande partie, à l'état des parois, c'est-à-dire à la forme du thorax, à la forme de la fosse lombo-iliaque, à la tonicité plus ou moins grande de la paroi abdominale, à l'état des parois intestinales, à l'état physique, solide, liquide ou gazeux des éléments en transit.

Chez les sujets à thorax long et étroit, en particulier chez les jeunes femmes déformées par le corset, l'angle droit est ordinairement abaissé ; de plus, le rapprochement des deux angles imprime à l'anse intermédiaire devenue fortement déclive, la forme d'un V très accusé.

Les sujets à thorax court, large, offrent des conditions anatomiques exactement inverses.

Dans la morphologie du côlon interviennent également l'état de la paroi postérieure et celui de la paroi molle antéro-latérale.

L'évasement de la fosse lombaire et du bassin, le défaut de concavité de cette fosse lombaire dont le plan se trouve alors se continuer directement, sans angulation, avec celui de la fosse iliaque, sont des dispositions prédisposant à l'abaissement général des viscères, donc du côlon transverse, et qui s'observent, de préférence, chez la femme.

De même une paroi abdominale antéro-latérale élargie, peu tonique, favorise l'abaissement et l'allongement des viscères, donc du côlon transverse, ainsi que la distension de ce dernier par stase. La flaccidité de la paroi antéro-latérale est le propre du vieillard et surtout de la femme multipare.

Inversement, la tonicité d'une paroi antéro-latérale puissante provoque l'ascension de l'anse transverse et s'oppose aux stagnations intestinales.

Il existe, en résumé, un type de côlon transverse haut, à méso court, peu mobile, chez les sujets à thorax non comprimé, à fosse ilio-lombaire et bassin étroits, à parois abdominales puissamment musclées, à intestin non distendu ; c'est le type du jeune, le type de l'homme robuste, du sujet sain.

Inversement, il y a un type de côlon transverse bas, à méso long, très mobile, chez les sujets à thorax étroit, comprimé, à fosse ilio-lombaire et bassin larges, à parois abdominales peu musclées, flaccides, à intestin distendu : c'est le type du vieillard, le type de la femme peu robuste ou fatiguée par les maternités, le type du sujet malade et ptosique.

Mais il faut cependant admettre que l'état sain ou pathologique des parois intestinales règle, pour une large part, l'état des côlons et de leurs mésos, en conditionnant la stase et en créant, à côté des types précédents, un type nouveau et prépondérant pour lequel la limite entre l'état physiologique et l'état pathologique est difficile à saisir et n'a d'autre criterium valable que l'existence de troubles fonctionnels : c'est seulement à partir de l'apparition des troubles fonctionnels que l'on peut parler d'état pathologique.

Si l'on s'en tenait aux apparences anatomiques, ainsi que l'ont fait plusieurs de nos vieux auteurs classiques et aussi quelques auteurs contemporains, l'angle droit, surtout dans les cas où il est littéralement enveloppé par de vastes trousseaux fibreux qui le rattachent aux viscères voisins, serait, des deux angles latéraux, le

mieux fixé. Mais la réalité anatomique et physiologique met indiscutablement en évidence que l'angle gauche, plus profond, rattaché de court, mais de façon puissante, à la paroi postérieure, est, toujours, des deux angles, le plus solidement fixé.

L'anatomie et la physiologie restent, sur ce point, en constant et parfait accord avec l'embryologie, de même qu'avec les données non moins importantes de la pathologie et de la technique opératoire.

Cette notion de fixité particulière à l'angle droit est souvent rappelée par certains auteurs, non pas tant à propos de l'angle droit lui-même que de l'ensemble des côlons droits. Même sous ce correctif, il reste difficile de concilier les opinions et les faits.

Rien de mieux attaché, en effet, de plus constamment immobilisé, de moins variable morphologiquement que l'angle gauche, de même que le côlon lombiliaque gauche ou descendant !

Inversement rien de moins solidement attaché, de moins constamment immobilisé, de plus variable morphologiquement que le côlon ilio-lombaire droit ou ascendant, de même que l'angle droit !

Au reste, cette question de fixité ou de mobilité des divers segments de l'intestin, question d'une telle importance clinique et technique, ne saurait s'élucider qu'à la faveur de la notion primordiale des accolements péritonéaux.

Or, il s'opère, pour tout segment du gros intestin, un accolement type susceptible, du fait d'excès ou de défauts dans cet accolement, de modalités nombreuses qui peuvent expliquer les divers degrés de fixité du côlon.

C'est là une conception pratique qu'a illustrée un mémoire récent de Pierre Descomps déjà cité.

Appliquée à tout le territoire variable de la zone d'accolement colo-mésocolique droite, elle montre que de toutes les grandes zones accolées, celle-ci est la plus variable, comportant, en effet, parfois des excès et souvent des défauts d'accolement. Ces derniers sont quelquefois décrits sous l'appellation imprécise et insuffisamment exacte de côlon droit mobile. Dans ces cas, l'angle droit peut ne pas être fixé ; mais il s'agit alors de défaut complet d'accolement, car si, dans les côlons droits, il existe un seul segment fixe, c'est précisément l'angle.

On s'est demandé si le défaut de fixation congénital de certains angles droits, autrement dit si l'insuffisance de l'accolement colo-mésocolique droit ne constituait pas une prédisposition à la ptose, non seulement du côlon, mais aussi du rein.

La chose est vraisemblable.

Mais quand les deux organes tombent ensemble, est-ce le rein qui entraîne le côlon, ou bien le côlon le rein ?

En fait, le côlon descend, le plus souvent, seul.

Et quand les deux organes descendent simultanément, la ptose rénale tient un peu aux accolements pré-rénaux insuffisants ; mais elle résulte, avant tout, de l'insuffisance de l'accolement rétro-rénal, réno-pariétal. Le rein, mal assujetti, congénitalement, à la paroi abdominale postérieure, glisse. Nous renvoyons pour l'étude détaillée de cette question au mémoire très récent de Paturet sur la gaine urinaire.

Toute disposition qui accentue les flexures des angles

et les maintient exagérées par des modalités diverses de la répartition ou de la puissance des éléments ligamenteux, gêne le transit intra-colique, favorise donc

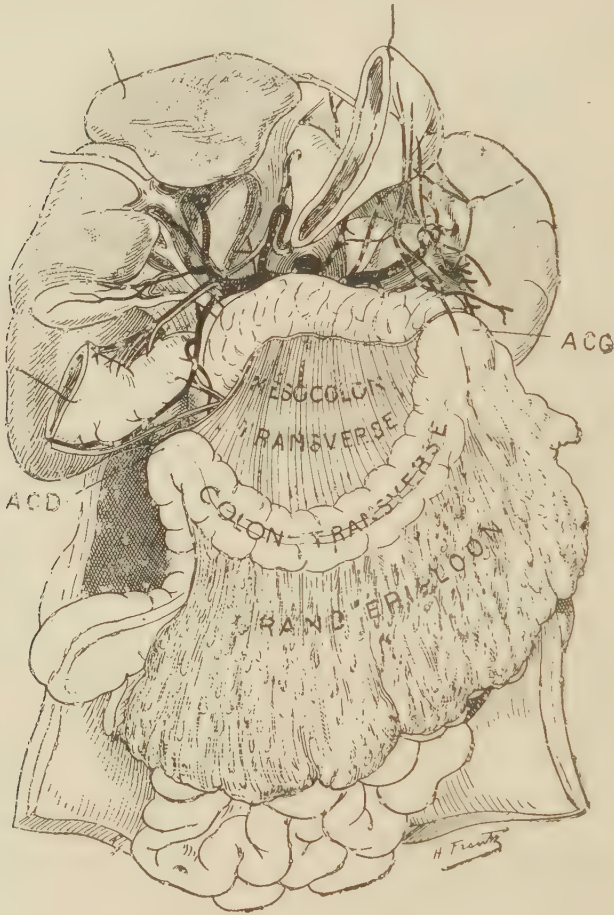


Fig. 189. — L'étage sus-mésocolique de l'abdomen.

la stase et peut devenir agent d'obstruction, sinon d'occlusion. Le fait est particulièrement important pour l'angle gauche qui est, quelquefois, très aigu et main-

II. — Le côlon transverse crée, avec son méso qui le rattache à la paroi postérieure, une cloison horizontale qui partage la cavité abdominale en deux étages superposés (fig. 189, 190, 191).

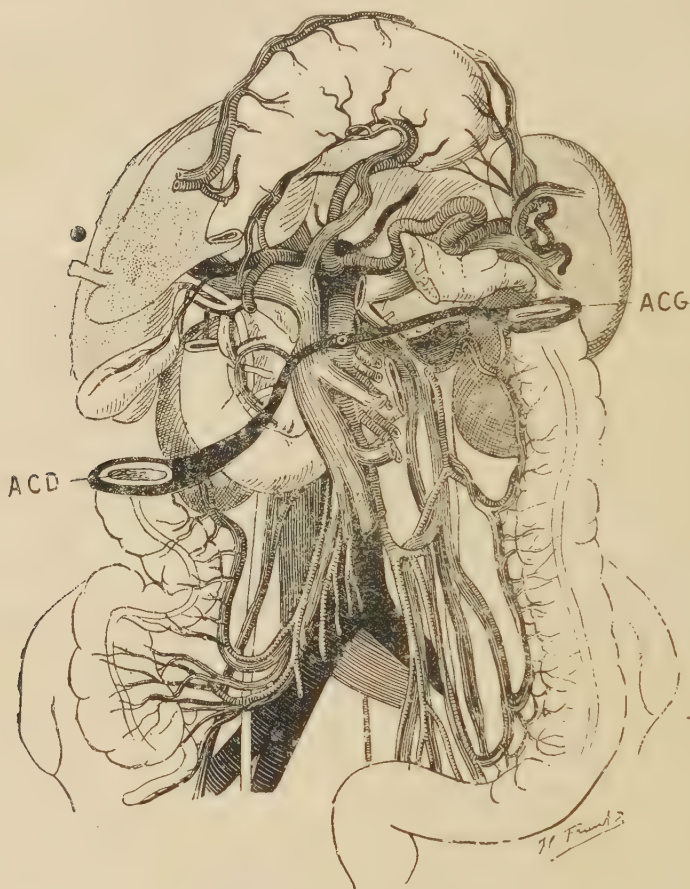


Fig. 191. — Les deux étages sus- et sous-mésocoliques de l'abdomen.
(Le côlon transversal est enlevé).

Pour avoir accès dans l'étage inférieur, il faut soulever l'épiploon qui prolonge, en bas, le plan du côlon transverse, puis le rabattre vers l'estomac en même

temps que le côlon transverse et son mésocôlon. On a soin, autant que possible, de tout étaler après extériorisation.

Alors, selon qu'on veut aborder le champ droit où le champ gauche du mésentère, on rabat, à gauche ou à droite, l'intestin grêle et son méso.

Pour avoir accès dans l'étage supérieur, il faut, au contraire, laisser abaissés le grand épiploon, le côlon transverse et son méso.

De l'un ou l'autre de ces deux étages de la grande cavité péritonéale, il est possible d'accéder à l'arrière-cavité des épiploons qui est, on le sait, sus-mésocolique.

Par l'étage supérieur, c'est la voie inter-colo-gastrique qu'il faut suivre, soit en réalisant la fenestration verticale du segment inter-colo-gastrique de la lame réfléchie du sac mésogastrique ; soit en pratiquant la section transversale de cette lame le long de la grande courbure de l'estomac ; soit, enfin, en décollant l'épiploon du côlon transverse, puis la poche mésogastrique du mésocôlon transverse et en opérant plus ou moins près du côlon l'effondrement du feuillet postérieur de l'arrière cavité.

Par l'étage inférieur, c'est la voie transmésocolique qu'il faut suivre en effondrant la cloison mésogastro-mésocolique que nous avons dit constituer le mésocôlon transverse définitif.

L'accès dans l'arrière-cavité des épiploons permet l'exploration de certains organes, en particulier de la face postérieure de l'estomac et de la face antérieure du pancréas.

La moitié droite du mésocôlon transverse est occupée

par le pédicule du côlon transverse et la ramescence de ce pédicule artériel.

Sa moitié gauche est en général déshabillée, vascularisée seulement au ras de l'intestin. Elle ne constitue cependant pas une zone strictement avasculaire, car

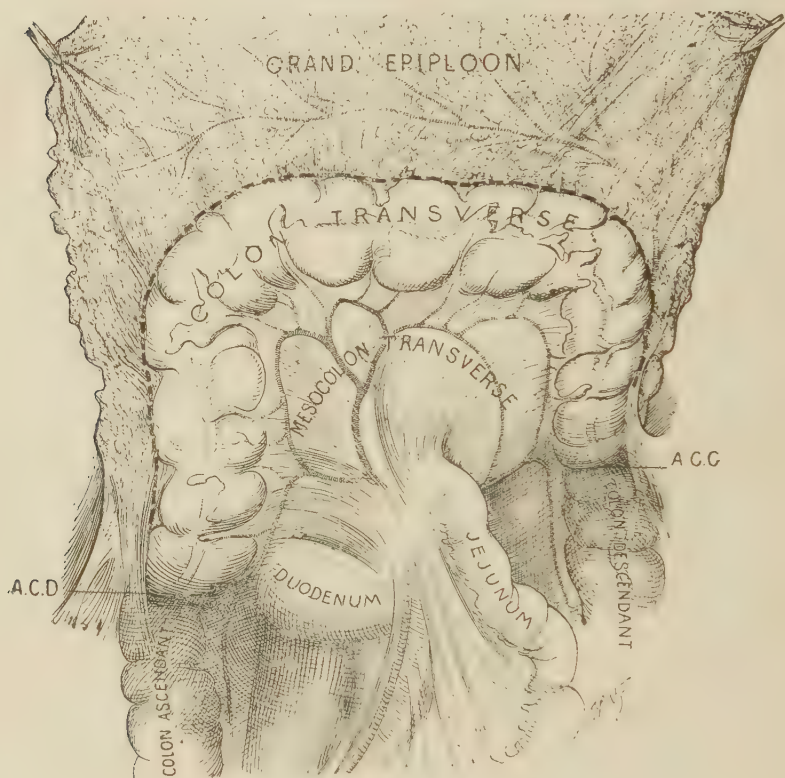


Fig. 192. — Décollement colo-mesocolo-mésogastrique

le réseau lymphatique y est développé. Sa section ou son effondrement pratiqué sous le contrôle de la vue est, toutefois, exsangue et explique qu'on l'utilise, en chirurgie, pour gagner la cavité mésogastrique par la voie transmésocolique.

Mais il faut bien dire que les manœuvres opératoires sur le côlon transverse sont dominées par la pratique du décollement des zones péritonéales accolées que

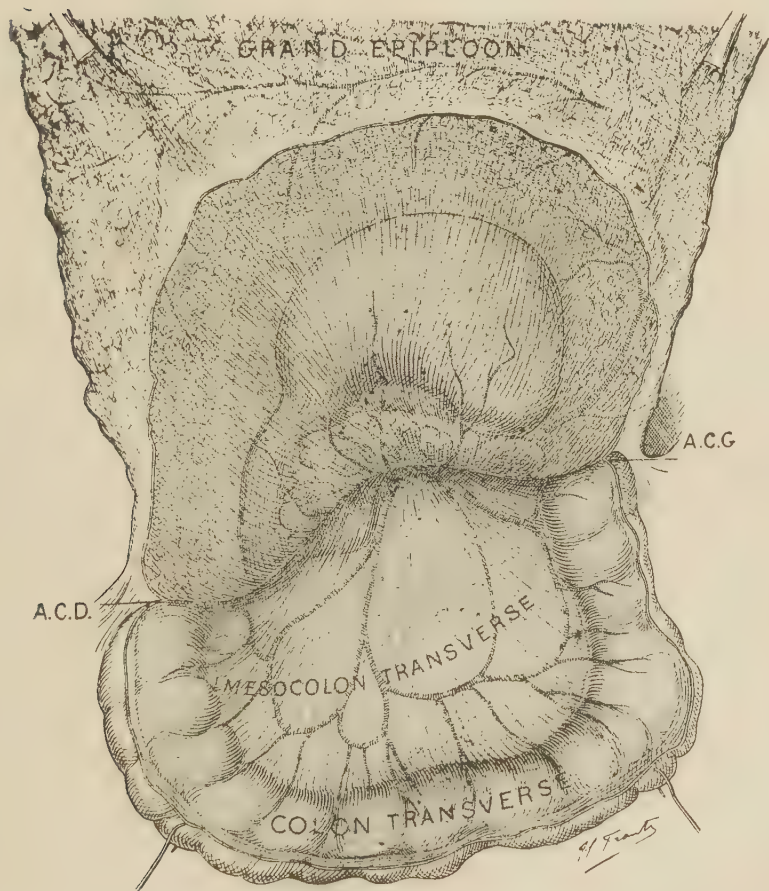


Fig. 193. — Décollement colo-mésocolo mésogastrique.

ACD, angle colique droit.

ACG, angle colique gauche.

l'Embryologie nous a montrées lors de la fixation des angles et des côlons latéraux, de même qu'à propos de

la constitution définitive de la cloison séreuse qui porte l'anse transverse mobile.

Nous rappelons, pour l'anse mobile, le décollement

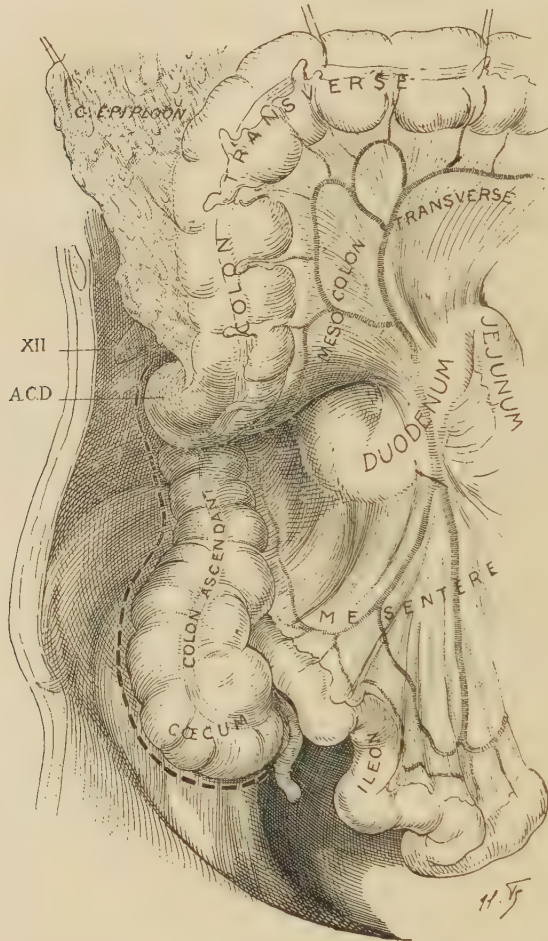


Fig. 194. — Décollement colo-mésocolo- pariétal droit.

XII, douzième côte. — ACD, angle colique droit

dit colo-épiploïque, et qui est mésocolo-mésogastrique puisque réalisant un dédoublement de la cloison mésocolique définitive (fig. 192 et 193).

Nous rappelons, pour l'angle droit, le décollement viscéro-pariétal de la zone accolée colo-mésocolique droite (fig. 194 et 195).

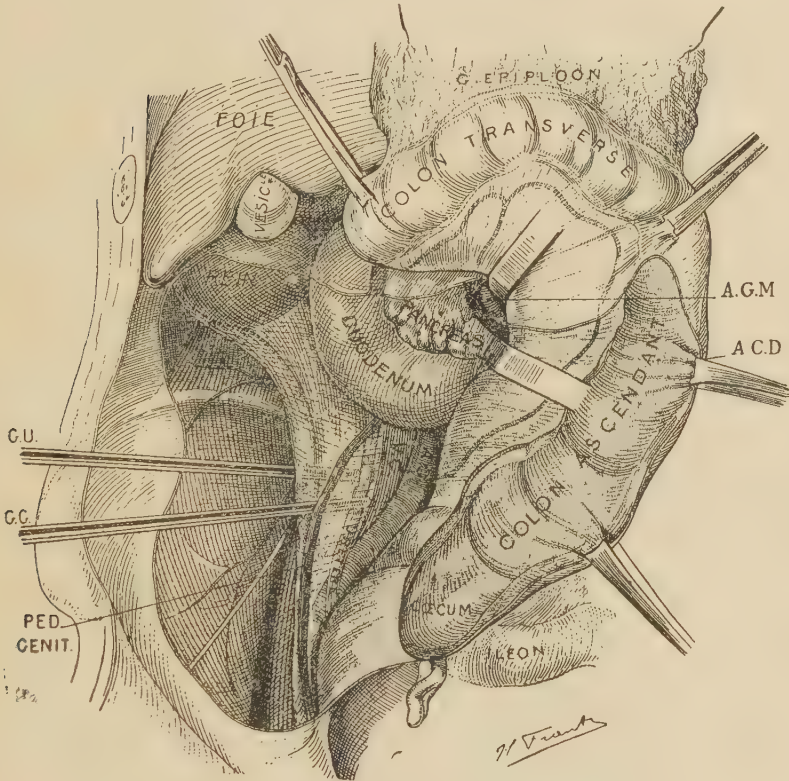


Fig. 195. — Décollement colo-mésocolo-pariétal droit.
(Le décollement est réalisé).

A.G M., artère grande mésentérique. — GU, gaine urinaire. — GG, gaine génitale.
— PED. Génit, pédicule génital. — ACD, angle colique droit.

Nous rappelons enfin, pour l'angle gauche, le décollement viscéro-pariétal de la zone accolée colo-mésocolique gauche (fig. 196 et 197).

Soigneusement effectués, tous ces décollements doivent être exsangues. L'effraction vasculaire est le fait

d'une exécution trop rapide qui a déchiré les feuillets et leurs vaisseaux au lieu de les décoller.

Il peut arriver quelquefois que des vaisseaux très

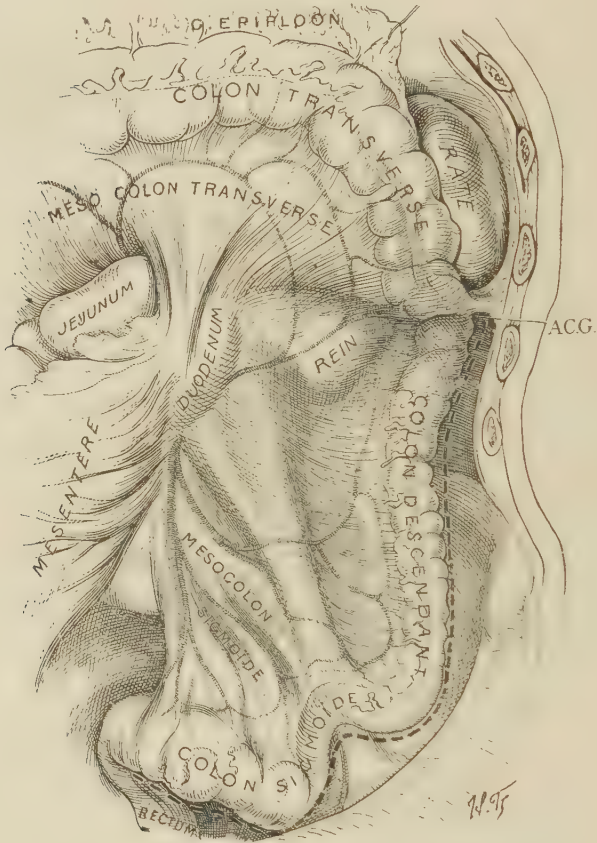


Fig. 196. — Décollement colo mésocolo-pariétal gauche.

ACG, angle colique gauche.

fragiles se rompent, au cours de ces décollements, soit dans la paroi, soit dans la lame décollée, soit dans l'une ou l'autre des deux lames, s'il s'agit du dédoublement de la cloison mésocolique.

Pratiquement il n'y a qu'une zone qui saigne au cours de ces manœuvres, c'est celle de l'angle gauche, du

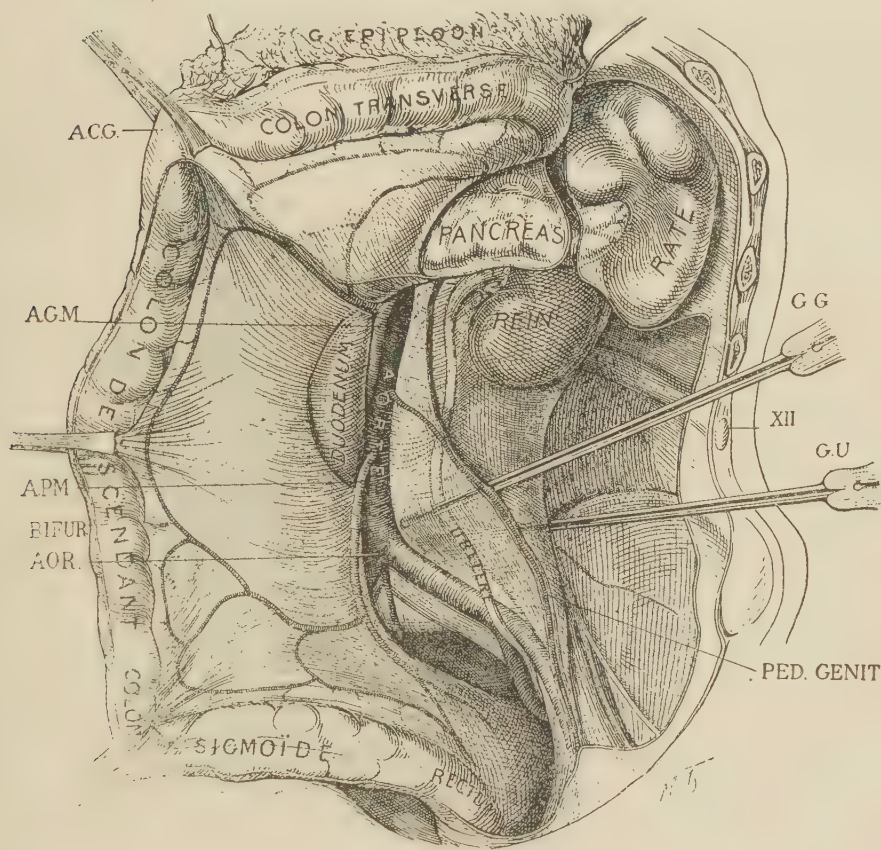


Fig. 197. — Décollement colo-mésocolo-pariétal gauche. (Le décollement est réalisé).

AGM, artère grande mésentérique. — GU, gaine urinaire. — GG, gaine génitale. — PED. Genit., pédicule génital. — APM, artère petite mésentérique,

fait de la déchirure des vaisseaux exorénaux, veineux ou artériels, dans l'atmosphère périrénale gauche. Et l'on peut éviter cet inconvénient, non point par la liga-

ture du ligament suspenseur, manœuvre qui semble superflue, encore que prudente, mais bien par le soin que l'on doit mettre à raser l'intestin au cours de ce décollement qu'on exécutera sans violence et même avec les plus grands ménagements.

CONCLUSIONS

1^o Le côlon transversal n'est définitivement constitué, aux dépens du côlon ombilical ou côlon oblique, qu'au bout de la dixième semaine, au plus tard.

Sa formation est le résultat des torsions et coudures que subit ce côlon ombilical, dont certains arrêts de développement expliquent, pour le segment colique intéressé, la possibilité d'anomalies morphologiques.

Ces anomalies morphologiques sont régies par les anomalies topographiques du cæcum, dont les déplacements embryologiques, en s'effectuant de la gauche vers la droite, décrivent à peu près un cercle dans la cavité abdominale.

2^o Le péritoine, ensuite, maintiendra le côlon dans sa forme définitive par des mécanismes divers répondant essentiellement à des accollements péritonéaux et à des expansions épiploïques.

Ainsi s'explique, entre autres dispositions définitives, le conditionnement du mésocôlon transverse.

3^o On ne peut traiter du segment transversal du côlon sans une segmentation préalable de l'ensemble du côlon.

La formule des auteurs classiques ne s'inspirait pas, à cet égard, des anomalies embryologiques et ne faisait

pas la part suffisante aux nécessités, alors à peine soupçonnées, de la clinique et de la chirurgie.

A cette formule trop vague, nous avons jugé prudent de joindre une systématisation compatible avec les exigences de l'anatomie topographique, de la physiologie et de la clinique.

4^o Le côlon transversal devrait logiquement se limiter à la portion mobile, pourvue d'un méso, du gros intestin. Mais l'usage lui a consacré l'attribution des deux angles droit et gauche, qui sont, plus naturellement, des parties afférentes des côlons ascendant et descendant, dont ils partagent, sans discontinuité, l'accolement à la paroi abdominale postérieure.

Le côlon transversal comporte donc trois segments distincts.

5^o L'angle droit, aussi bien que l'angle gauche, est assujéti par un appareil ligamenteux comportant trois plans :

Plan superficiel, fait d'un prolongement du sac épiploïque ;

Plan moyen, fait d'une couche superficielle, viscéro-colique ; et d'une couche profonde qui est pariéto-colique ;

Plan profond.

L'élément qui prédomine à droite est la couche superficielle du ligament moyen, au lieu qu'à gauche, c'est le ligament profond, phrénico-colique, qui prévaut.

6^o Les rapports du segment transversal du côlon avec les organes abdominaux voisins sont régis par la position qu'occupe, sur la paroi postérieure de l'abdomen, l'attache pariétale ou racine du mésocôlon transverse, attache qui est continuée, à droite et à

gauche, par les zones d'adhérence des deux angles droit et gauche.

Suivant que cette racine présente une situation haute ou basse, le pancréas se trouve situé à la fois dans les deux étages de l'abdomen, ou bien seulement dans l'étage supérieur.

7^o Nous avons, en vue de l'exploration clinique du côlon transversal, étudié la projection de ses différents segments sur les parois abdominales.

Et nous avons dit l'intérêt d'un procédé récent permettant de baser cette exploration clinique de l'abdomen, comme celle du crâne et comme celle du thorax, sur des repères anatomiques constants, connus, faciles à trouver et à coordonner par les seules ressources de l'inspection et de la palpation.

8^o La Chirurgie du côlon transversal est dominée par la pratique du décollement des zones péritonéales accolées :

Décollement colo-mésocolo-pariétal, au niveau des deux angles droit et gauche ;

Décollement viscéral, ou mieux dédoublement mésogastro-mésocolique, au niveau du côlon transverse, mobile.

